QK1
F41 B
1822
5(1)

Flora
oder
Botanische Zeitung

welche

Recensionen, Abhandlungen, Aufsätze,
Neuigkeiten und Nachrichten,

die

Botanik betreffend, enthält.

Herausgegeben

von

der königl. botanischen Gesellschaft
in Regensburg.

Mo. bot. Garden.
Library

Fünfter Jahrgang.

Erster Band.

Mit 3 Kupfertafeln und 3 Beilagen.

Regensburg, 1822.

SHOUT
SHARE
IT

Ihrem

würdigen Mitgliede

dem

Herrn

Lorenz von Vest

Doctor der Medicin und Chirurgie, Professor der Botanik und Chemie am löblichen Johanneum in Grätz, Mitgliede mehrerer gelehrten Gesellschaften u. s. w.

widmet

gegenwärtigen Band der Flora

die

königliche botanische Gesellschaft

in Regensburg.

Flora

oder

Botanische Zeitung.

Nro. 1. Regensburg, am 7. Januar 1822.

I. Aufsätze.

* Ueber Genesis und Metamorphose der Spiralgefäfse; von Herrn Dr. Ernst Meyer.

Ueber wenige Gegenstände in der Botanik sind die Meinungen vielfacher getheilt, als über den Bau, die Entstehung und Metamorphose der Spiralgefäfse. Nicht an Beobachtungen fehlt es, nur an der einenden, scheinbare Widersprüche lösenden Idee. Vielleicht eignen sich folgende Betrachtungen, einige jener scheinbaren Widersprüche, wovon selbst die Beobachtungen der besten Anatomen nicht frey sind, auf eine leichte Art auszugleichen.

Wie alles Spätere und Höhere in der Natur nur aus dem Niedern und Frühern, woraus es hervorging, wie jede Naturerscheinung nur genetisch verstanden und erklärt werden kann: so müssen wir, meines Bedünkens, auch in der Anatomie der Pflanzen vom Mittelpunkt der gesammten Vegetation ausgehen; wir müssen nicht nur in

räumlicher Metamorphose mit der Untersuchung der niedern pflanzlichen Organismen, welche noch ganz in der Bedeutung des Mittelkörpers stehn *), den Anfang machen, sondern auch in zeitlicher Metamorphose den Bau des ganzen Stengels nur aus dem Bau des ganzen Mittelkörpers, den Bau des einzelnen Internodiums aus dem Bau des einzelnen Knotens zu erklären suchen. Dieser Grundsatz wird jeden Schritt unserer Untersuchung leiten.

Die ersten Spuren einer Spiralwindung, oder frey über einander liegender Kreise im Innern der Pflanzen, welche so oft die Stelle der eigentlichen Spiralwindung vertreten, sind von den besseren Beobachtern an den Zellwänden der Confervoideen und der verwandten Gattung Chara nicht übersehn worden. Vorzüglich wichtig scheinen aber solche Beobachtungen, wo der körnige Inhalt der Zellen in freyer Bewegung gleichsam überrascht ward, und wo diese Bewegung dann entweder mit einem Ausschütten des Inhalts, als mit einem Gebären zu neuem selbstständigen Leben, oder mit spiral- oder kreisförmiger Anlagerung desselben an die Zellwände sich endigte **). Diese Erscheinungen lassen über die Wichtigkeit des Amylum im pflanz-

---

*) Flora 1821. S. 162.

**) Treviranus Beyträge zur Pflanzenphysiologie. S. 72. ff.
Amici Osservazione sulla circulazione del succhio nella Chara. Modena 1818. Im Auszuge in Gilberts Annalen 1820. Stück 11.

lichen Organismus keinen Zweifel übrig. Nicht ohne Grund hat man die Körnchen desselben im pflanzlichen, mit den Blutkügelchen im thierischen Organismus verglichen. Und wie das Blut, obgleich eins, die höchst verschiedenen Systeme im Thierleibe, jedes auf seine Weise, ernährt; so scheint mir das Amylum nicht nur die verschiedenen, doch weniger geschiedenen, Systeme des Pflanzenleibes zu ernähren, sondern sogar durch unmittelbare Vereinigung seiner Körner auf verschiedene Weise die wahre Grundlage beyder Systeme auszumachen, und ihre Form zu bedingen. Dafs sich die Körnchen zu Zellen erweiterten, zu Zellengewebe aneinander legten, hat Treviranus*) wenigstens sehr wahrscheinlich gemacht, und seine Hypothese (denn nur als solche giebt er sie selbst) ist bis jetzt weder durch Mirbel's Widerspruch, noch durch Link's und Kieser's Gegengründe widerlegt worden; dafs aber diese Körner, indem sie sich der Länge nach zusammen reihen, die ersten Spiralzüge bey den niedern Pflanzen hervorbringen, scheint mir deutlich genug auf den gleichen Ursprung des Spiralgefäfs- wie des Zellsystems hinzuweisen. Man erinnere sich hier an den eigenthümlichen Bau der Apothecien der Gattung Verrucaria: bei andern Lichenen sind die Sporen seitlich zusammengestellt, und bilden eine Lage von Zell-

*) Treviranus vom inwendigen Bau der Gewächse. S. 1. ff.
Desselben Beyträge. S. 3. ff.

gewebe; bei Verrucaria (wie bei Sphaeria) sind sie zu Kettenschnüren verbunden. Es darf uns übrigens nicht befremden, dafs wir an der Spiralfaser höherer Pflanzen diesen Ursprung nicht mehr erkennen; dafs sie sogar dem schwachen menschlichen Auge nicht einmal als Röhre, sondern als solider Faden erscheinen. Denn wie grofs ist der Einflufs der lebendigen Metamorphose! wie wenig entscheidet bey so kleinen Gegenständen die unmittelbare Beobachtung! Der Werth solcher Hypothesen ist an sich gering; wenn sie aber über eine Reihe geheimnifsvoller Vorgänge in der Natur ein gewisses Licht verbreiten, wenn keine Erfahrung, kein innerer Grund ihnen geradezu entgegen steht, so verdienen sie wenigstens der fernern Aufmerksamkeit und Prüfung der Naturforscher empfohlen zu werden.

Weiterhin, doch ehe wir zu den eigentlichen Gefäfspflanzen kommen, finden wir noch öfter Spiralwindungen in völlig geschlossenen Schläuchen; so in den Blättern von Sphagnum obtusifolium*), in den Saamenschleudern aller Jungermannien**).

---

*) Moldenhawer's Beyträge. Taf. IV. Fig. 3. 4. 5. Dafs er die Faser aufser dem Schlauch glaubt, ist nicht sowohl directe Beobachtung, als Folge seiner Theorie.

**) Treviranus vom inwendigen Bau. Fig. 25.
Kieser's Anatomie. Fig.
Sprengel's Anleitung. 2te Aufl. Th. II. Fig. 70. 71. 72.

Noch weiter hinauf finden wir dergleichen Zellen mit einliegender Spiralfaser bey Pflanzen, welche ausserdem noch mehrere Spiralgefäfse besitzen; so in der Kapselmembran von Equisetum arvense*), und selbst im Holz von Taxus baccata**). Alle diese Zellen scheinen, gleich den eigentlichen Spiralgefäfsen, statt des Zellsaftes nur Luft zu enthalten. Wem dringt sich hier nicht die Vermuthung auf, dafs eben das Amylum, welches den frühern Inhalt der Zellen ausmachte, durch die Bildung der Spiralfaser gleichsam erschöpft sey? dafs die einmal gebildete Spiralfaser, ihrer lebendigen Function gemäfs, das Eindringen eines neuen Zellsaftes verhindere?

Betrachten wir nun die eigentlichen Spiralgefäfse höherer Pflanzen, doch nicht, wie zu geschehen pflegt, zuvörderst im Internodium, und dann erst im Knoten, sondern im Gegentheil zuvörderst als rosenkranzförmige Gefäfse im Knoten, und dann erst in der Gestalt, in welcher sie sich, zugleich mit ihrem Internodium, aus dem Knoten erheben. Die grofse Aehnlichkeit der einzelnen sogenannten wurmförmigen Körper, aus denen das rosenkranzförmige Gefäfs besteht, mit den Zellen des Eibenbaums, worin eine Spiralfaser liegt, ist bei unbefangener Ansicht unverkennbar. Man wird einwenden, dafs den wurmförmigen Körpern immer noch das Wesentliche der Zelle, nämlich die geschlos-

---

*) Treviranus Bau. Fig. 24.
**) Kieser Fig. 47. 48.

sene Zellwand fehle. Denn indem man den Spiralgefäfsen im Internodium die membranöse Wand abspricht; und die rosenkranzförmigen Gefäfse nur als eine Metamorphose jener betrachtet, ist man freylich genöthigt, auch bey ihnen die äufsre Wand zu läugnen. Ich werde mich aber sogleich zu zeigen. bemühn, dafs die bisher vorgebrachten Einwendungen gegen die Wand der Spiralgefäfse nicht genügen, und dafs die gröfseste Wahrscheinlichkeit für sie rede. Für jetzt sey mir erlaubt eine Zellwand bey den wurmförmigen Körpern vorauszusetzen, und folglich diese als zusammengereihte Zellen mit einliegender Spiralfaser zu betrachten. Jedes Glied, jede Zelle mit ihrer einliegenden Faser, ist hier im Knoten noch geschlossen, nach Kieser's Ansicht noch ein verkürztes Gefäfs. Bis hieher hätten wir also, freilich unter gewisser Voraussetzung, die Bildung des Spiralgefäfses von den Amylumkörnern in der Conferve bis zu den Knoten höherer Pflanzen in räumlicher Metamorphose verfolgt, und überall im Wesentlichen dasselbe gefunden.

Sobald aber der wurmförmige Körper aus seinem Knoten ins Internodium tritt, streckt er sich aus zum regelmäfsigen Spiralgefäfs, und durchzieht als solches ohne Unterbrechung den ganzen, oft sehr langen, Zwischenraum von einem Knoten bis zum andern, z. B. Scirpus lacustris, den ganzen Schaft, vom Rhizom bis zum Knoten der Inflorescenz, welcher oft gegen zwölf Fufs Länge erreicht. Dieser Unterschied in der Ausdehnung des Spiral-

gefäfses im Knoten und im Internodium, ist in der That höchst auffallend; indessen ist es der einzige Unterschied, und ganz entsprechend der verschiedenen Bildung von Knoten und Internodium überhaupt. Ja bei den Monokotyledonen sollen zuweilen die Spiralgefäfse mehrere Knoten durchsetzen*); so mächtig ist hier die Herrschaft des Längenprozesses: dürfen wir uns verwundern, dafs sie in ihrem *eigentlichen Gebiet, im Internodium*, den entschiedensten Einfluss auf das Spiralgefäfs ausübt? Sogar schon bey den Confervoideen zeigte sich eine entsprechende Erscheinung, die hier manches zu erläutern dient; je rascher ihr Wachsthum, desto länger strecken sich die Glieder der Conferve, und bey den zusehends wachsenden Oscillatorien ist der ganze Faden nur ein langer Schlauch, von Ringen, doch nicht von Scheidewänden durchzogen.

Im Knoten selbst, noch deutlicher im Internodium, lafsen sich nun, nach Kieser und Andern, drei Hauptformen von Gefäfsen unterscheiden: 1) einfache Spiral- und Ringgefäfse. 2) netzförmige Gefäfse, und 3) poröse Gefäfse, welche wir einzeln durchgehn wollen.

1. Einfache Spiral- und Ringgefäfse.

Beide Formen der Spiralfaser können nur als Varietäten betrachtet werden, da sie oft an einem

---

*) Kieser's Anatomie. S. 131.

Gefäfs dicht neben einander vorkommen*). Indessen scheint doch die Spiralform öfter bey Monokotyledonen, die Ringform öfter bey Dikotyledonen sich zu zeigen**) Ob nun diese Gefäfse, ausser ihrer Faser, noch eine eigenthümliche membranöse Wand haben oder nicht, möchte wohl bey der Zartheit des Gegenstandes durch unmittelbare Beobachtung eben so wenig bewiesen, als widerlegt werden können. Ich lege daher gar kein Gewicht darauf, dafs ein trefflicher Beobachter***) diese Wand gesehn haben will, und abbilden liefs; und ich weifs recht gut, dafs Kieser****), dessen Autorität hier am meisten gelten mufs, sie geradezu läugnet. Die Gründe, welche mir das Daseyn dieser Membran höchst wahrscheinlich machen, sind von ganz andrer Art.

1) Das edelste Organ pflegt nicht ohne eigenthümliche Hülle im Organismus zu liegen. Bestände das Spiralgefäfs nur aus seiner Faser

---

*) Bernhardi über Pflanzengefäfse. Taf. 2. Fig. 11. Kieser. Fig. 32.

**) Kieser behauptet freylich §. 283., dafs die Ringgefäfse am deutlichsten und gröfsten bei den Monokotyledonen erscheinen; hier ist aber nur von ihrem häufigern oder seltnern Vorkommen die Rede.

***) Bernhardi Taf. 1. Fig. 8. 9. Taf. 2. Fig. 7. — 12.

****) S. 114. — Auch Sprengel läugnet die Gefäfswand noch in seiner neuesten Schrift. Ein Irrthum ist es aber, wenn er behauptet, dafs Treviranus ebenfalls dieser Meinung sey. Man vergleiche dessen Werk vom inwendigen Bau der Gewächse. S. 38 — 40.

so würde wenigstens die äufsere Seite derselben dem rohen Intercellularsaft ausgesetzt.

2) Die ersten Spuren der Spiralfaser finden wir, wie bereits angegeben, wirklich in Zellen eingeschlossen*).

3) Auf der letzten Bildungsstufe der Spiralgefäfse, das heifst bey den porösen Gefäfsen, ist die Membran sogar dem Auge wahrnehmbar. Dafs aber die Membran dieser Gefäfse nicht blofs zwischen den einzelnen Windungen der Faser, wie Kieser **) erinnert, sondern aufserhalb derselben liegen müsse, werde ich unten zu beweisen suchen.

4) Wenn man das Daseyn einer membranösen Gefäfswand zugiebt, lassen sich die Entstehung der Gefäfse aus Zellen, und die Fortbildung derselben, einerseits in netzförmige, andrerseits in poröse Gefäfse, zusammenhängend und genügend erklären; ohne diese Annahme ist noch keine Erklärung gelungen. Die Einheit des pflanzlichen Organismus scheint also dieselbe zu erfordern.

Es wäre am unrechten Orte, hier diese vier Gründe für die Gefäfswand einzeln durchgehn zu wollen. Die beiden ersten sind im obigen schon erläutert; von den porösen Gefäfsen wird bald die Rede seyn; aber das Harmonische dieser Ansicht

---

*) Vergl. auch Kieser §. 281, Anmerkung.

**) Kieser §. 308.

kann nur aus der ganzen Darstellung, und allem was sich daran knüpft, hervorgehn.

In einem gewifsen Alter erscheinen nun, statt der einfachen Gefäfse, bei den Monokotyledonen, bei denen die Spiralfaser vorherrschte, die netzförmigen Gefäfse, bei den Dikotyledonen, bei denen die Ringfaser vorherrschte, die porösen Gefäfse.*) Beide Gefäfsformen halte ich für Resultate rückschreitender Metamorphose. Diese Ansicht, welche von der aller mir bekannt gewordenen Anatomen abweicht, ist nicht etwa meiner Meinung von der Gefäfswand zu Gunsten ersonnen, sondern hat sich schon weit früher aus der Betrachtung des gesammten Pflanzenlebens in mir entwickelt. Die weitere Ausführung derselben mufs ich auf einen andern Ort versparen, hier nur die nothwendigen Grundzüge. Von Knoten zu Knoten, von Internodium zu Internodium, von Blatt zu Blatt, schreitet die Metamorphose der Pflanze aufwärts, bis sie die Blüthe erreicht; von hieraus, mit der höchsten ihr möglichen Spannung, mit den Geschlechtswerkzeugen**), beginnt die normal zu-

*) Doch kommen auch in einigen Dikotyledonen netzförmige, und noch seltner, doch hie und da, in einigen Monokotyledonen poröse Gefäfse vor. Es ist hier nur von dem Gewöhnlichen, Normalen, die Rede. Kieser läugnet die porösen Gefäfse bei den Monokotyledonen ganz. §. 33. 493. 514.

**) Ich scheue mich nicht, diesen Ausdruck ferner zu gebrauchen, doch ist hier freilich nicht der Ort, ihn gegen Schelver's und Henschel's Einwendungen zu behaupten.

rückschreitende Metamorphose bis zum Embryo, welcher den Vollkreis der Vegetation beschliefst. Eben so ist in jedem einzelnen Knoten mit seinem Internodium und Blatte eine immer fortschreitende Metamorphose, welche sich in den verschiedenen Graden der Weichheit, Bildsamkeit und Productivität kund giebt; weiterhin schliefst sich wieder unmittelbar an die aufsteigende Metamorphose der Jugend die rückschreitende Metamorphose des Alters, das Weiche erstarret, Bildsamkeit und Productivität hören auf, und von der innersten Markröhre greift die Zerstörung immer weiter um sich. Es ist also gar kein Grund vorhanden, den starren Holzkörper für pflanzlich vollkommener zu achten, als die jugendlich kräftigen Triebe; vielmehr zeugte das Hohlwerden des Holzes, oder doch der Markröhre, vom Gegentheil. In letztern aber finden wir stets einfache Spiral- oder Ringgefäfse, die beyden andern Formen erscheinen erst im Alter, bey rückschreitender Metamorphose des ganzen Theils, in welchem sie liegen. Sollten sie daher nicht selbst für Producte dieser rückschreitenden Metamorphose gelten? Und für diese Meinung spricht, nach unserer Ansicht, auch ihre eigne Bildung.

Wenn nämlich das einfache Gefäfs aus zwey Theilen bestehend angenommen wurde; aus einer einfachen Spiral- oder Ringfaser, und aus einer durchsichtigen äufserst feinen (daher so schwer wahrzunehmenden) Membran: so scheint nun, hier im netzförmigen Gefäfs die Faser auf Kosten der

II. Botanische Notizen.

1. Bemerkungen über Cenchrus frutescens L.; Eryngium trifolium Alpin. und Campanula pelviformis Lamarck; von Herrn Dr. Sieber in Prag.

Von mehreren Seiten bin ich angegangen worden, mich über den Cenchrus frutescens, welcher auf Kreta wachsen soll, zu äufsern; die Sache verhält sich so: Tournefort fand in Armenien ein Gras, welches Linné Cenchrus frutescens nannte, und Alpins Abbildung eines Kretischen Gewächses, welches bei Canea am Seestrande wachse, nach seinem Geständnisse aber nie blühe, als ein Synonymum citierte.

Herr Professor Sprengel in Halle hatte die Güte, mich vor der Abreise nach Kreta besonders darauf aufmerksam zu machen. — Ich eilte auch sogleich dahin, und fand, indem ich der kriechenden Pflanze bis zu ihrem Ursprunge überall nachgieng, dafs es nichts anders als Arundo Donax. L. sey, welche sich von allen übrigen Exemplaren, die ich anderswo gesammelt hatte, in gar nichts unterschied.

Ich bin daher nach Bereisung der ganzen Nordküste dieser Insel vollkommen überzeugt, dafs dieser Cenchrus frutescens L., insofern es Alpins Pflanze betrifft, durchaus nichts anders als

die oft 3 Klafter langen Ausläufer von Arundo Donax seye, und das Gewächs, da es nicht jährlich abgehauen wird, der gelinden Witterung wegen frutescire, die wahre Pflanze dieses Namens aber im Tournefortischen Herbar aufgesucht werden müfse.

Wie nothwendig es sey, Standörter, wo man seltene Pflanzen sammelte, genau anzugeben, davon liefert Eryngium trifolium ein Beispiel. Alpin fand es auf Kreta, und nach ihm weder Tournefort noch Labillardiere, weder Olivier noch Siebthorp. Aus Zufall kam ich durch die Schlucht von Nibro nach dem unabhängigen Gebiete der alten Sphaxiotten, und war blos eine halbe Stunde von Acomitades, an der Südseite der Insel, entfernt, als ich es von den Felsen herabhängen sah, — Die Pflanze war sogleich erkannt, leider aber verblüht; indefsen änderte sich mein Bedauern in Freude um, da der Saame reif war. Die blühende Pflanze ist noch nicht recht beschrieben worden.

Campanula pelviformis ist eine durch den Bifs der Ziegen verkrüppelte C. corymbosa, Ann. du Mus., deren untere Knospen stehen geblieben, und durch den Trieb der Pflanze, so grofs wie bei der C. Medium geworden sind. Ich habe diefs häufig beobachtet; selbst die Abbildung in Ann. du Museum spricht ganz dafür. C. pelviformis ist daher für keine eigene Art anzusehen. Das in meinem Herbarium creticum unter dem Namen C. pelviformis vorkommende Exemplar ist eine von den Ziegen nicht verunstaltete und frei ent-

wickelte Pflanze, welche den passenden Namen C. corymbosa zu erhalten hat.

Berichtigungen zu meiner kretischen Flor liefere ich nächstens.

2. Herbarium Florae Germanicae.

Die botanische Gesellschaft zu Regensburg hat in der Sitzung vom 10. November unter andern auch den Beschluſs gefaſst, daſs, neben ihrem allgemeinen Herbarium, noch ein Zweites, blos aus deutschen Gewächsen bestehend, angelegt werden soll, welches, den jetzigen Anforderungen der Wissenschaft entsprechend; nicht nur aus gut eingelegten Exemplaren bestehen, sondern diese auch in mehrfacher Zahl aus verschiedenen Gegenden, besonders wenn sie Abweichungen von der gewöhnlichen Form unterliegen, enthalten wird. Obwohl nun schon einige Mitglieder (Hr. Dr. Koch mit Weidenarten, Hr. Präfect Emmerich und Hr. Apotheker Funck mit Laubmoosen, Hr. Apotheker Lauer mit Flechten) dazu einen schätzenswerthen Anfang gemacht haben; so wird doch die Beihülfe auswärtiger Mitglieder vorzüglich mit in Anspruch zu nehmen seyn. Wir ersuchen also diejenigen Botaniker, welche die Kunst des Pflanzeneinlegens sich eigen gemacht haben, und an unserm Beginnen theilnehmen wollen, sich mit ihren Anträgen an uns zu wenden, indem wir Vergütung mit andern getrockneten Pflanzen, oder baare Bezahlung dagegen anbieten.

Regensburg den 1. Januar 1822.

K. b. botan. Gesellschaft.

Flora

oder

Botanische Zeitung.

Nro. 4. Regensburg, am 28. Januar 1822.

I. Aufsätze.

Ueber das Geschlecht der Pflanzen; von Herrn Direktor, Ritter von Schrank.

Man sucht in unsern Tagen das Geschlecht der Pflanzen zu bestreiten, und es fehlt nicht an Schriftstellern, welche glauben, die seit weit über hundert Jahre alte und tausendmal bewiesene Behauptung desselben sey ohne Rettung zu Boden gestreckt, Rud. Camerarius, Sebastian Vaillant, und Kölreuter seyen schlechte Beobachter gewesen, aber Friedrich Georg Möller und Spallanzani, die keine Botanisten waren, haben unumstöfsliche Gründe und Erfahrungen beigebracht. Und dann erst, was man diesem alten Vorurtheile, wie man es nennt, neuerlichst entgegen gesetzt hat! Man meint, seine noch immer bestehenden Anhänger haben kein anderes Mittel, als die vorgebrachten Gegengründe vornehm zu ignoriren. Andere sprachen in einem weniger triumphirenden Tone,

meinten, die Gegner hätten zwar ihre Gegenbehauptung noch nicht vollständig erwiesen, doch seyen ihre Zweifel, Gründe und Beobachtungen von solcher Wichtigkeit, dafs es unerläfsliche Pflicht für die Naturforscher sey, die Untersuchung der Sache von Vorne anzufangen, namentlich die Kölreuterischen Versuche zu wiederholen, aber sie mit ungleich gröfserer Sorgfalt und Umsicht anzustellen, als der gute Kölreuter angewandt hat.

Man kann darauf antworten, die Natur habe bereits in diesem Streite geantwortet. Responsa venerunt; causa decisa est. Es kömmt nur darauf an, dafs man sie recht verstehe; aber um sie recht zu verstehen, mufs man im beständigen Umgang mit ihr seyn, nicht ihr à priori Gesetze vorschreiben, sondern, wie schon der alte Plinius lehrte, hingehen und sehen, quid natura ferat aut faciat. Ich könnte hinzufügen, dafs die Menge der Beobachtungen, die man alle Tage zu machen Gelegenheit hat, die man sogar wider seinen Willen zu machen gezwungen wird, die Sache völlig entscheiden. Da pflückt ein unwissender Gärtner seinen Melonenpflanzen die wenigen Blüthen noch vor dem Aufbruche weg, welche unten keinen Fruchtknoten haben, weil sie taub sind, sagt er, und der Pflanze nur ihren Saft rauben, und wartet vergeblich darauf, dafs ihm die andern Frucht bringen. Ein andermal fallen gerade zur Blühezeit des Wei-

zens heftige Regenschauer, und der Landmann ist untröstlich, weil er vorsieht, was die Folge davon seyn werde. Die Randblüthen der Sonnenblumen, der Centaureen, der Rudbeckien, der Berckheyen bringen keinen Saamen, obschon sie selbst viel ansehnlicher, und, wie wohl auch ihr Wuchs anzeigt, viel beſser genährt sind, als die Mittelblüthchen. Diese und ähnliche Beobachtungen macht der gemeine Gärtner und oft auch der Bauer tausendmal. Sie wiſsen zwar die Ursache dieser Erscheinungen nicht, aber der Botanist, welcher sie weiſs, belehrt sie, sie folgen ihm, wenn es in ihrer Macht steht, und finden Ursache, ihm für seine Lehre zu danken.

Er selbst, der Botanist, begnügt sich mit bloſsen Beobachtungen nicht, er stellt Versuche an. Kaum öffnet sich eine von andern Blüthen ihrer Art hinlänglich abgesonderte Blume, so schneidet er die Staubgefäſse, ehe sich noch die Beutel öffnen, oder in einer andern unter gleichen Umständen die Narbe weg, und beyde Blüthen bleiben unfruchtbar. Er wiederholt diesen Versuch hundertmal, wiederholt ihn an verschiedenen Pflanzen, allemal mit demselben Erfolge. Seine Folgerung, diese beiden Blüthentheile und ihre Funktionen müſsen also wohl für einander berechnet seyn, und ich habe sie als zwo Kräfte zu betrachteu, welche zu einerlei Zweck vorgebildet sind, Kräfte aus deren Verbindung die künftige Generation hervorgehen soll, die dann der Mut-

terpflanze wieder ähnlich seyn, und sie ersetzen, vielleicht mit Wucher ersetzen soll; diese Folgerungen sind logisch richtig.

Nun geht er einen Schritt weiter. Ich kann diese beiden Kräfte, sagt er, wie Stofskräfte ansehen, welche den Trieb zum Wachsthum in den Fruchtknoten bewirken. Da sie sich in einerlei Pflanze beisammen befinden, so ist wohl beiden einerlei Ziel vorgesteckt, einerlei Richtung gegeben; wie aber, wenn ich die Kräfte zweier ungleichartigen Pflanzen in Verbindung bringe? Das werden Kräfte seyn, die nach verschiedenen Richtungen wirken, ich habe sie wie Stofskräfte zu betrachten, die unter einem gewifsen Winkel gleichzeitig auf denselben Körper wirken, deren Erfolg dann die Diogonale ist, welche keiner der beiden Richtungen folgt, sondern zwischen beiden in einem gewifsen Mittel bleibt. Wenn ich also den Blüthenstaub z. B. von Malva Alcaea auf die Narbe von Malva mauritiana oder umgekehrt bringe, so werden mir die dadurch erhaltenen Saamen weder die Eine noch die andere Art geben, sondern eine Pflanze, die immer noch eine Malva ist, aber ungefähr die Mittelform zwischen beiden genannten Arten hält. Wie aber wenn ich diese Blendlinge wieder mit der Einen der Stammarten in Verbindung bringe, und die daraus erhaltenen Blendlinge wieder mit der Stammart verbinde, und durch einige Generationen fortfahre, mufs nicht auf diesem Wege

die Stammart wieder hergestellet werden? Nach den physischen Gesetzen muſs das wohl geschehen: denn wenn man die erhaltene Diagonale mit einer der beiden ersten Linien in Verbindung bringt, so wird sich die zweite Diagonale schon mehr dieser ersten nähern, jede folgende wird es noch mehr thun, und endlich wird eine Diagonale entstehen, die mit ihr zusammenfällt, und allen Unterschied der Richtungen aufhebt. Unser Botanist macht alle diese Versuche in seinen Garten, und erhält aus ihnen die erwarteten Erfolge.

Ob Kölreuter bei seinen Versuchen gerade so mathematisch gedacht habe, weis ich eben nicht. Er hatte unter den Thieren Beispiele von Blendlingen vor sich, welche ihm den Gedanken einzuflöſsen vermochten, Pflanzenblendlinge zu erzeugen. Aber daran liegt wenig, was und wie er gedacht habe, genug, er handelte als wenn er so mathematisch gedacht hätte, aber die Möglichkeit der Blendlinge und ihrer Einartung wird durch diese Ideen erwiesen, und hätte sich mit Gewiſsheit voraus bestimmen lassen.

Man setzt aber diesen Vernunftschlüſsen, die die Stärke mathematischer Erweise haben, und es wirklich sind, Beobachtungen entgegen, wodurch man sie über den Haufen zu werfen glaubt. Wir wollen hören; wir dürfen hoffen, sie werden eine Ueberzeugung mit sich führen, welche schlechterdings keine Einrede zuläſst, und ihre Urheber haben sie mit einer Aufmerksam-

keit und Sorgfalt gemacht, mit einer Einsicht in die Natur der Pflanzen angestellt, welche durch nichts übertroffen werden können. — Man hat vielfältig ganz einzeln stehende sogenannte weibliche Pflanzen vom Hanf, Spinat, u. s. w. Früchte bringen sehen. Zugegeben; sogar bestättigen kann ich diese Erscheinung, und auf Martinique hat man sie bei den Papayen sogar regelmäfsig, weswegen sich auch Labat auf Kosten den Vertheidiger des Pflanzengeschlechtes lustig macht. Allein man hat gar nichts gewonnen: denn einmal ist zwischen Frucht und fruchtbaren Saamen ein gar sehr erheblicher Unterschied. Die Corinthen sind sogut Früchte des Weinstocks als die Rosinen, aber sie sind saamenlos; es giebt eine saamenlose Abart des Berberizenstrauchs mit scheinbar vollkommen ausgewachsenen Früchten, und gegen das Ende des vorigen Jahrhundertes, in einem nafsen Jahrgange, brachte ein sonst ordentliche Früchte tragender Pflaumenbaum ganz gute Pflaumen, aber ohne Steinkern und Mandel. Die Maldivennüfse, welche auf den Secheles bei Isle de France zu Hause sind, und bis an die Maldiven getrieben werden, und unsere Wassernüfse, welche auf unsern Teichen herum treiben, scheinen vollkommen ausgebildet, aber vergeblich versucht man sie zu stecken, weil sie taub sind. Will man säebare haben, so fische man sie aus dem Grunde des Wassers auf. Unter günstigen Umständen vermögen sich nämlich wohl

die äussern Umkleidungen der Früchte, sogar noch das Eyweifs der Saamen ganz gut auszubilden, aber der Keim ist nicht vorhanden; daher pflegen die Gärtner und wohl auch die Landleute ihre Saamen vor der Aussaat einer Wasserprobe zu unterwerfen, säen nur, was zu Boden gesunken ist. Früchte können also wohl vollkommen gestaltet werden, hundertweis die Papayen dauthun, ohne vorgegangene Befruchtung durch Blüthenstaub, sogar Saamen können ohne dieses Hilfsmittel erzeugt werden, aber keimlos werden sie seyn. Das ist sogar im Thierreiche keine seltene Erscheinung; wir sehen sie häufig an unserm Hausgeflügel, welches ohne Begattung Eyer legt, die aber nur Windeyer sind, für unsere Küche wohl eben so brauchbar, als andere, aber keine Küchlein geben. Man hat sich also durch den Schein trügen lassen, weil weibliche Diöcisten Früchte, oder Saamen trugen, so schlofs man übereilt, dafs der Blüthenstaub kein erhebliches Bedürfniss sey. Schon durch die Seltenheit der Erscheinung hätte man aufmerksam gemacht werden, hätte diese Früchte untersuchen sollen, ob sie auch Saamen haben, die Saamen untersuchen sollen, ob sie auch einen Keim beherbergen, sie säen sollen, um zu erfahren, ob dieser Keim auch vollkommen ausgebildet, ob er im Stande sey, eine Pflanze zu geben. Man hat aber alle diese Untersuchungen vernachlässiget, und lieber philosophirt, als experimentirt.

Doch, ich gestehe es, man hat eben so übel nicht gethan, dafs man diese Forschungen unterlassen hat. Denn gesetzt die Hanfkörner, oder die Spinatsaamen von ganz isolirten Pflanzen genommen, hätten brauchbare Pflanzen gegeben, so würde damit noch nichts gewonnen seyn. Man fürchte nicht, dafs ich die Winde oder die Insecten zu Hilfe rufe; obschon diese beiden Hilfsmittel von den Händen der Natur viel häufiger angewendet werden, als man bei flüchtigen Beobachtungen denkt. So setzt im hiesigen Garten Vallisneria spiralis noch nie Früchte an, obschon die männlichen Blüthen sich losreissen, und die weiblichen empor kommen; aber die Pflanzen stehen im Hause, in ganz ruhendem Wasser, und die beiderlei Blüthen kommen nicht gehörig untereinander, dafs der Staub der männlichen rechtzeitig auf die Narben der weiblichen gebracht werden könnte. In der freien Natur sind es fliessende Wasser, die sowohl durch ihre Strömung selbst, als durch gelindere Winde vielfältig gekräuselt werden. Aber, wie gesagt, ich verzichte auf die Winde, die Insecten, und auf alle andern Erklärungen, die man für die Erscheinung, dafs ganz isolirte weibliche Pflanzen Frucht brachten, die ich gerne für vollkommen ausgebildet annehme, und die in einem Zustande, dafs sie unter die Erde gebracht, und nach den Regeln der Kunst behandelt, eine oder mehrere Pflanzen ihrer Art wiedergebe. Ich habe eine

kräftigere Antwort, welche ich der Natur verdanke, und welche alle Grübeleien niederschlägt.

Man hat sich selbst betrogen, als man glaubte, dafs die Blüthe, auf welche wohlgebildete Frucht folgte, lediglich nur weiblich war; sie war höchstwahrscheinlich eine Zwitterblüthe, und unsere Gegner haben vor ihrem Triumphe vorerst zu beweisen, dafs sie rein weiblich gewesen sey: denn es giebt keine unbedingt getrennten Geschlechter bei den Pflanzen; alle Blüthen sind Zwitter, nur mit dem Unterschiede, dafs bei vielen Arten und ganzen Gattungen in der Regel nur das Eine oder das andere Geschlecht ausgebildet werde. Diese Behauptung wird schon durch die ganze 23. Klasse des Linnéischen Systems bestättiget, in welcher ausser den männlichen oder weiblichen Blüthen vollständige Zwitterblüthen Regel sind. Was aber hier Regel ist, erscheint in andern Klassen vielfältig als Ausnahme; die männliche Blüthe der Nessel ist nichts als eine Zwitterblüthe, in welcher der Stempel verkümmert ist, welchen dann Linné als Nectarium angegeben hat; so ist es bei Xanthium, so bei vielen andern Gewächsen. Die beiden Lychnis-Arten, welche von Linné und einigen andern Botanisten unter dem Namen des zweihäusigen vermengt werden, kommen häufig mit Zwitterblüthen vor, und es hält nicht schwer, sogar in ihrem getrennten Zustande in den männlichen Blüthen den unentwickelten Stem-

pel; und in der weiblichen die verkrüppelten Staubgefäfse zu finden. Der Pisang unserer warmen Häuser hat deutliche Staubgefäfse, macht viele reife Früchte; aber die Saamen bleiben ohne gehörige Ausbildung; so ist er in den Gärten der freundschaftlichen und gesellschaftlichen Inseln, wo er hingegen auf den Felsenriffen unbewohnter Inseln vorkömmt, da hat er Früchte mit vollkommenen Saamen, welche den vollständig entwickelten Blüthen folgen. Die meisten Amaryllis-Arten sind schwer dahin zu bringen; dafs man von ihnen reife Früchte erhielte, obschon sie an Stempel und Staubgefäfsen sehr ausgebildet zu seyn scheinen; sie befinden sich nämlich mit dem Garten-Pisang in demselben Falle, sie erhalten zu reichliche Nahrung, wodurch die Säfte zu wässerig, das Oel des Blüthenstaubes und das des Narbetropfens zu unkräftig werden; auf den sandigen Carrofaldes des Caps, wo sie gröfstentheils zu Hause sind, bringen sie Saamen, und ein abgeschnittener eben blühender Stengel von Amaryllis Reginae reifte dem berühmten Casimir Medicus ebenfalls Frucht und Saamen. Durch eine Menge vergleichende Beobachtungen ist es jetzt erwiesen, dafs das berüchtigte Mutterkorn, welches auf einigen unserer Getreide-Arten und auf mehreren andern Gräsern vorkömmt, nichts als ein auf Kosten des Keims stärker gewachsenes Körnchen sey; man findet

es nicht nur in regnerischen Jahrgängen, in welchen durch die fallenden Regentropfen der Narbetropfen oder der Pollen des Blüthchens weggeschwemmt worden ist, durch die ganzen Aecker sehr häufig, sondern auch in den fruchtbarsten Jahrgängen auf den üppigsten Aeckern, welche an Landstrassen gränzen, vom angränzenden Rande bis auf eine gewisse Strecke hinein gar nicht sparsam, weil hier durch den Staub der benachbarten Hochstrassen der Narbetropfen überkleidet und zur Empfängniſs untauglich gemacht wird, während gleichwohl in dem einen wie in dem andern Falle die Pflanze vom Boden des nährenden Stoffes mehr als genug erhält. Diese Bemerkung, daſs vom Straſsenstaube die naturgemäſse Bildung der Früchte und Saamen gestört, wohl gar unterdrückt werde, ist nun freilich nicht tröstlich für diejenigen, welche da, seltsam genug, behaupten, jeder Staub, auch der Strassenstaub, an die Narbe gebracht, befördere die Ausbildung der Früchte und der Saamen. Meint man denn, der Pollen, weil wir ihn Blüthenstaub nennen, sey weiter nichts, als gefärbter Staub, weil er für das unbewaffnete Auge die Form davon hat? Sorgfältig angestellte Beobachtungen unter dem zusammengesetzten Mikroskope würden lehren, daſs dieser vermeintliche Staub sehr künstlich organisiret sey, daſs er aus lauter Büchsen bestehe, welche eine Feuchtigkeit einschlieſsen, welche sich mit dem Wasser nicht vermischt,

wohl aber von feinen ätherischen Oelen ausgesogen wird. Claudius Joseph Geoffroy hat in den Denkschriften der Akademie der Wissenschaften für 1711 einige dieser Formen abgebildet.

Zuweilen wird das Eine Geschlecht durch Kärglichkeit der Nahrung oder durch Schwäche des Alters unterdrückt. Ich hatte im hiesigen botanischen Garten mehrere Saamen von Guilandina Bonducella gesteckt, welche viel über 30 Jahre alt waren. Ich erhielt schöne Bäume von ihnen, aber alle waren männlich; auch Rumpf erzählt, auf Amboina bringe der Baum, wann er auf dürrem Grunde steht, nur männliche Blüthen. Hier ist im erstern Falle angestammte Schwäche, die von hohem Alter des Saamens herrührt, im zweiten wirklicher Mangel an Nahrung die Ursache von der Unterdrückung des Einen Geschlechtes; aber auch jugendliche Schwäche bewirkt mehr oder wenig dieselbe Erscheinung; so tragen alle mir bekannten Arten von Aesculus in der Jugend blofs männliche Blüthen, und viele andere Bäume werfen, ohne deutlich das Eine Geschlecht zu unterdrücken, gleichwohl ihre Blüthen ab, ohne Frucht anzusetzen; es giebt auch Bäume, welche in der Jugend scheinbar sogar Früchte bringen, aber ihre Saamen taugen nichts.

Wenn aus diesen gar nicht seltenen Unterdrückungen des Einen Geschlechtes bei Pflanzen, bei welchen sonst Zwitterblüthen vorkommen, er-

hellet, dafs man alle Blüthen, welche gewöhnlich nur das Eine Geschlecht haben, für Zwitterblüthen ansehen müfse, bei welchen das Eine Geschlecht unterdrücht ward, welches aber gleichwohl unter günstigen Umständen, etwa bei reichlicherer Nahrung, hervor tritt; so sah ich in den beiden ersten Jahren des botanischen Gartens zu Landshut in den männlichen Aehren der Maispflanze Körner kommen, und in der weiblichen Hanfpflanze findet man vielfältig unter den weiblichen Blüthen einige Zwitterblüthen. Es kann sich sogar der Fall ereignen, dafs die beiden Geschlechter sich umtauschen; so liefs einstens Prof. Herrmann einen weiblichen Negundo - Ahorn für den Garten zu Strafsburg kommen; das war der einzige Baum dieser Art im ganzen Garten; aber der Gärtner suchte ihn durch ablegen zu vermehren, und einer von diesen Ablegern trug männliche Blüthen. Bauder, ehemaliger Hopfenhändler und Bürgermeister zu Altorf, düngte einstens seinen Hopfengarten mit unabgelegenem Teichschlamme, und seine sämmtlichen Hopfenranken trugen nun statt der Zapfen männliche Blüthen; und in Gegenden, in welchen viel Hopfen gebaut wird, ist diese Erscheinung sehr gemein, man hat auch dort eigene Namen dafür: man nennt einen solchen Hopfen blinden oder Nessel - Hopfen; man hat sogar gesehen, dafs dieser Nessel - Hopfen lediglich durch veränderte Wärtung in einen sehr schönen weiblichen

zurück gebracht wurde (Wochenbl. d. landw. Ver. VIII. Jahrg. p. 327). Auch ganz geschlechtlosen Blüthen fehlen die Geschlechtstheile nicht nothwendig, sondern ihr Mangel ist nur Verkümmerung. So kam mir eine Centaurea Crupina, die man auf einem Mistbeete gezogen hatte, mit Griffeln in den Randblüthchen vor.

Man studiere nur fleifsig, ein gutes Suchglas in der Hand, die Blüthen mit getrennten Geschlechtern; man wird bei den meisten in den männlichen Blüthen Spuren, oft, es ist wahr, sehr unkenntlich, aber doch Spuren eines verkümmerten Stempels antreffen, welche in der Nessel so sichtbar sind. Seltener wird man zwar in den weiblichen Blüthen verkümmerte Staubgefäfse finden, was aber auch sehr begreiflich ist: denn der stärkere Körper des Fruchtknotens mufs nacktheiliger auf die für sich dünnen Staubgefäfse als diese auf jenen wirken. Ist aber das einmal durch Beobachtungen und Versuche dargethan, dafs bei den meisten Blüthen mit getrennten Geschlechtern der Mangel des Einen Geschlechtes lediglich aus Unterdrückung herstamme, so ist für die andern die Vermuthung derselbigen Ursache gegründet.

Was man von den Asclepiadeen und Orchideen sagt, weis ich freilich nicht zu beantworten, weil ich gestehen mufs, den Einwurf nicht zu begreiffen; aber das weis ich, dafs wohl bei keiner Pflanzenfamilie die Begattung ungehinderter

vor sich gehe, als gerade bei diesen. Bei Asclepias, Scholia, und Stapelia sind fünf sackförmige Narben da, in jede hängen zwei Pollen-Würstchen hinein. Bei den Orchideen stehen diese Würstchen aufrecht, aber unmittelbar über der Narbe. Bei beiderlei Familien sind wohl diese Würstchen keine Staubbeutel, und bestehen nicht aus staubähnlichen Büchsen, sondern sind unbedecktes geronnenes Oel, welches in geeigneter Wärme langsam schmilzt, und sicher und nothwendig an die Narbe kömmt, die mit ihnen fast in unmittelbarer Verbindung ist.

(Beschluſs folgt.)

II. Kürzere Briefstellen.

Ich habe Hrn. Sieber's Sectio II. seiner Flora martinicensis u. die Florula Domingensis für das hiesige botan. Cabinet gekauft, und bin mit diesem Kaufe sehr zufrieden. Hr. Sieber schrieb mir, daſs er erfreuliche Nachrichten von seinem Voyageur, Hrn Hilsenberg, aus Isle de France erhalten habe, der den Gouverneur und die Einwohner sehr lobt. Hr. Sieber will in wenigen Wochen selbst dahin, und dann am Vorgebirge der guten Hoffnung herborisiren. Der gute Sieber wird bald allen Welttheilen angehören. Es ist unglaublich, was dieser junge Mann in so kurzer Zeit aus allen Winkeln der Erde zusammen getrommelt hat, und dieſs ohne alle Unterstützung von seiner Regierung, die ihm nicht einmal seine ägyptische Sammlung abnahm, welche bekanntlich die K. Akademie zu München kaufte. Schöneren Gewinn hätte die Wissenschaft mit dem aus

diesem Verkaufe erlösten Capitale wohl nicht leicht machen können, als durch diese grofsen, alle Welttheile umfassenden, Unternehmungen des Hrn. Sieber, deren Ausführung nur Max Joseph möglich machte.

Hofr. Schultes.

III. Anzeigen.

Von den, von Herrn Dr. Sadler und Herrn Apotheker *Pauer in Pesth* angekündigten seltenen Pflanzen, aus Ungarn, Croatien und Siebenbürgen, (vergl. Flora 1821 p. 141) sind uns einige Exemplare von dem 1. und 2. Fascikel in Commission zugesandt worden. Die Liebhaber belieben sich daher mit ihren Bestellungen an uns zu wenden, da dann jeder Fascikel, aus 60 Arten bestehend, für einen Ducaten, sofort abgegeben wird.

Expedition der Flora.

IV. An die Leser.

Mit gegenwärtiger Nro. 4 der Flora wird zugleich der 1ste Bogen der Sylloge ausgegeben, und damit, dem Plan gemäfs, nach und nach fortgefahren werden. Wir ersuchen die Leser, für diese einzelne Blätter einen sichern Aufbewahrungsort zu bestimmen, damit nicht einzelne Blätter, die wir nicht ersetzen können, verloren gehen. Vorzüglich werden diejenigen Leser, welche ihre Exemplare quartalweise durch den Buchhandel beziehen, wohlthun, die der Flora angehefteten Blätter der Sylloge bei Zeiten davon abzusondern, damit sie nicht aus Versehen der Flora beigebunden werden, indem späterhin, wie schon gemeldet, ein eigener Titel nebst Register nachgeliefert werden wird.

Expedition der Flora.

Flora

oder

Botanische Zeitung.

Nro. 5. Regensburg, am 7. Februar 1822.

I. Aufsätze.

Ueber das Geschlecht der Pflanzen; von Herrn Direktor, Ritter von Schrank. (Beschluſs.)

Die vorzüglichste Schwierigkeit, welche zur Bestreitung des Pflanzengeschlechts die meiste, vielleicht einzige Veranlaſsung war, ist wohl diese, daſs man sich die Saamen als Knospen vorstellt, eine Idee, welche ich bereits vor 17 Jahren ausgesprochen (Grunds. einer Naturg. d. Pflanz. §. 231), aber darum nicht aufgehört habe, das doppelte Geschlecht in den phanerogamischen Pflanzen anzuerkennen. Man machte darüber etwa folgende Vernunftschlüſse: die Knospen bilden sich aus ohne vorgegangene Begattung; wenn nun die Saamen Knospen sind, so wird auch für sie Begattung nicht nöthig seyn. Daſs zwischen beiderlei Fortpflanzungs-Weisen derselbe Unterschied obwalte, welcher zwischen den Lebendig-Geburten und Eyern bei den Thieren obwaltet, liegt wohl bei einiger Betrachtung der Sache am

Tage, und sogar bis auf den Umstand, dafs man sogar in dem noch unbefruchteten Fruchtknoten Eyerchen antrifft (oft mehrere als Saamen in den Befruchteten), wie bei den eyerlegenden weiblichen Thieren Windeyer, wenn sie nicht Gelegenheit gehabt haben sich zu begatten. Nun lehrt uns wohl die alltägliche Erfahrung, dafs die Pflanzen, so lange sie reichlich genährt werden, einer Begattung nicht bedürfen, um lebendige Junge (Knospen) zu erzeugen; aber wann der starke Saftumtrieb schwächer wird, also wirklich einige Hemmung des Wachsthums eintritt, dann ist ein Reitzmittel nöthig, um die Säfte zu vermögen nach bestimmten Stellen ihre vorzüglichere Richtung zu nehmen, um dort die Lebenskraft in Thätigkeit zu setzen, welche nöthig ist, wenn Junge sich bilden oder ausbilden sollen. Das geschieht nun durch die Begattung *). Wenn sich die Erscheinung der doppelten Fortpflanzungs-Weise, durch Lebendig-Geburten und Eyer, und letztere erst nach vorgegangener Begattung, bei den Thieren nicht wohl nachweisen läfst, so ist an der Sache ausser mehrern andern Ursachen auch der gar sehr complicirte Organismus Schuld. Gleichwohl fehlt es auch hier nicht an sehr übereinstimmenden Beyspielen. Die Blattläuse bringen bei der ersten Knospenentwickelung der Pflanze, worauf sie hausen, lebendige Junge,

---

*). Vergl. meine Briefe an Nau. Zweite Abhandlung.

ohne vorgegangene Begattung hervor; diese Jungen sind wieder lauter Weibchen, welche nach einiger Zeit wieder lebendige Weibchen gebähren, ohne sich begattet zu haben, weil es in der That kein Männchen ihrer Art giebt; so geht es fort, so lange die Pflanze vollsaftig und im Stande ist, diesen unabläfsig saugenden Insekten Nahrung im Ueberflufse zu geben; sobald sich aber diese vermindert, ist auch die nächste Zeugung zwar noch immer eine Lebendig - Geburt, aber nicht mehr rein weiblich; auch Männchen werden mitgebohren; diese begatten sich in der Folge mit ihren Schwestern, und diese, bereits gar viel sparsamer genährt als ihre Mütter, gebähren nicht mehr lebendige Junge, sondern legen Eyer, aus welchen die ausgeschlüpften Weibchen im folgenden Frühlinge die Erscheinungen des vorhergehenden genau wiederholen werden. Ich weifs wohl, dafs man diese Erscheinung durch eine Begattung erklärt hat, welche für Enkelinen in der zehnten Zeugung noch hinreichen soll; aber man hat nicht bedacht, dafs man sich durch diese Erklärung wider die gesammte Naturlehre sehr versündiget habe; das wäre also eine Ursache, welche bei ihrer ersten Anwendung schwächer wirkt, als nachdem ihre Kräfte vertheilt worden sind, ein Stofs, welcher bei dem unmittelbaren Auftreffen eine geringere Bewegung hervorbringt, als in der Folge, nachdem er viele Monathe vorbei ist, ein Gährungsmittel, das in

seiner Vollkraft weniger vermag, als nach seiner Zersplitterung in tausend Gaben, ein Pigment, welches dicht aufgetragen eine bläfsere Farbe giebt, als nachdem es reichlich verwäfsert worden ist.

Ob die Thiere durch das doppelte Geschlecht zu den Pflanzen herab gewürdiget, oder diese zu den Thieren hinauf gesteigert werden, daran liegt wohl gar nichts; Unterschied zwischen beiden ist allemal da: bei den Thieren ist die Begattung eine Handlung, zu welcher das Thier den Trieb in sich wahrnimmt, bei den Pflanzen eine blosse Begebenheit, die in ihr vorgeht, und wovon sie nichts weifs, nichts wissen kann, weil ihr das wahrnehmende Princip, die Seele, fehlt.

Zugeben kann ich wohl, dafs nicht alle Beweise, welche man für das doppelte Geschlecht der Pflanzen vorgebracht hat, von gleicher Stärke seyen. Man kann z. B. nicht läugnen, dafs Conr. Sprengel's äusserst mühesames Werk, und seine darauf gebaute sinnreiche Vorstellung dafür nichts beweise, was er auch nicht geradezu bezweckte, sondern erst in der Voraussetzung sowohl des doppelten Geschlechtes als der Hilfsbegattung durch Insekten Wahrscheinlichkeit erhalte, die aber vielleicht auch dann nicht jedermann befriedigen dürfte, weil die Insekten besser durch den Geruch als durch das Gesicht geleitet werden.

Allerdings können dem Naturforscher sowohl

bei den phanerogamischen als bei den agamischen Pflanzen Fälle vorkommen, welche ihn stutzig machen, besonders wenn er sie nur liest, oder erzählen hört, nicht selbst beobachten kann; aber dann wird er nicht vorschnell urtheilen, sondern wiederholte Fälle erwarten, die Gelegenheit erwarten, alle Umstände genau zu untersuchen, überzeugt, dafs durch ein Paar Erscheinungen, welche hinlänglich zu studieren ihm Zeit und Umstände nicht erlaubten, Wahrheiten, durch Tausende von Beweisen erhärtet, nicht umgestossen zu werden vermögen.

Vor allem aber sey man unabläfsig mit anschaulicher Beobachtung der wirklichen Natur beschäftiget, hebe keine Aufschlüsse aus der Ideenwelt, welche durchaus nur auf Witz gebaut ist, aber eben darum so schwankend als menschliche Gedanken ist, und ganz und gar den festen, unveränderlichen, obgleich manchfaltigen, Bau nicht hat, welchen der Schöpfer in seine wirkliche Welt gelegt hat. Wir wifsen von der physischen Welt nichts, schlechterdings nichts als mittels der Beobachtung, aber die Beobachtung, wenn sie richtig seyn soll, mufs man mit heiterer ungetrübter, ich möchte sagen wasserheller Seele vornehmen, bringt man eine vorgefafste Idee mit sich; so gleicht man einem Manne, welcher alles mit gefärbten Gläsern ansieht, und so freilich alles anders sieht als andre Menschen.

Was ich bisher gesagt habe, geht allerdings

nur die phanerogamischen Pflanzen an; bei den wahren Kryptogamisten ist es wohl höchst wahrscheinlich, dafs keine Begattung vor sich gehe, obgleich daraus noch gar nicht folgt, dafs bei ihnen, oder bei mehreren Gattungen derselben, eine Epigenesis Platz habe, eine Entstehung ex Putri, wie die alte Schule sprach, und wie die neue Schule, nur noch seltsamer zu sprechen beginnt, eintrete, oder nach und nach eine Art in die andere, wohl gar in eine andere Gattung hinüber trete, oder, wie in eine Feenwelt aus Pflanzen Thiere werden. Nichts kann trüglicher seyn, als das Mikroskop, besonders das zusammengesetzte, nicht aus seiner Schuld, sondern aus Verschulden des Beobachters. Dieses optische Werkzeug spricht eine Sprache, welche sich nur durch langen Umgang mit demselben lernen läfst, in welcher man, wie in der chinesischen, nie auslernt, und bei deren Erlernung man alle Vorurtheile ablegen mufs; welche man aus dem Gebiethe des freien Auges mit hinüber bringt. Geht man hier nicht völlig unbefangen an das Beobachten, so sieht man, was man will, nur nicht die Wahrheit. Am allermeisten hüte man sich vor dem Trugschlufse: hoc post hoc, ergo ex hoc. Jeder unpolirte Kalkstein, jeder Sandstein ist fähig, die Brutkeime einer Flechte aufzunehmen, und nach Jahrhunderten werden majestätische Eichen ihren Platz einnehmen, aus den vermoderten Resten dieser Flechten, und der nach ihnen gefolgten krautartigen

Pflanzen den gröfsten Theil ihrer Nahrung nehmen, aber nicht aus ihnen entstanden seyn, sondern aus Eicheln, welche ein lärmender Heher dort vergraben hat. Wozu hier Jahrhunderte nöthig sind, das geht in der mikroskopischen Welt in ein Paar Tagen, und vielleicht, wenn der nöthige Wärmegrad da ist, wie in den tropischen Ländern, in einem Paar Stunden vor sich.

Ich bin in diesem Neuholland einige Meilen weit eingedrungen, aber diese Reise zu machen wurden viele Jahre erfordert, und ich bin darüber am Mikroskope grau geworden; dafür habe ich aber eine beträchtliche Bekanntschaft mit seinen Einwohnern gemacht, und werde erzählen, was ich von ihnen über die angeblichen Verwandlungen erfahren habe.

Im Garten zu Landshut erhielt ich ein grofses Stück von Tremella Nostoc. Ohne weitere Umstände klebte ich es in einen zurücktretenden Winkel einer künstlichen Felsenparthie, welche an einem etwas schattigen Platze des Gartens hingebaut war; es trocknete bei jeder etwas anhaltenden schönen Witterung in das Collema limosum ein, und ward bei jedem Regen, oder nur Nebel, wieder zum Nostoc. Im hiesigen botanischen Garten ist der erste querlaufende Gang ganz mit Nostoc übersäet, der aber überall nur klein ist, daher bei trocknem Wetter ganz verschwindet, doch, wenn man ihn mühesam aufsucht, allemal beim aufweichen wieder als Nostoc

ersoheint. Die Folge davon ist, dafs Collema limosum keine Flechte, sondern ein trocken gewordener Nostoc sey. Ausserdem sind vielfältig die Agamisten in ihren Formen, Bekleidungen und Farben nicht standhafter als manche Phanerogamen, Viola tricolor, z. B. Ruizia variabilis, Pelargonium zonale, Syringa persica, bei welchen man häufig die verschiedenen Spielarten auf einem Stamme beisammen antrifft, oder als die ährenblüthigen Ehrenpreis-Arten, die verschiedenen Arten der Rosen, unserer Getreide- und Obst-Arten. Ists dann Wunder, wenn man eine Art in eine andere verwandelt werden sieht, die nur Spielart ist? Sah ich doch eine Catalpa cordifolia, die standhaft herzförmige Blätter trug, nachdem sie versetzt worden war, keine andern als vollkommen eyförmige brachte, und, nachdem sie an ihrem zweiten Standorte bis an die Wurzel erfroren war, an ihren neuen Trieben wieder herzförmige Blätter erhielt. Conferva quinina Müll. kömmt meistens nur in reinerm Gewässer, und ziemlich einzeln vor; läfst man das Wasser, worin sie schwebt, am Lichtstrale stehen, so zersetzt sie sich, es entsteht eine gelinde Fäulnifs, und von dieser werden je nach dem zunehmenden Grade der Fäulnifs verschiedene Aufgufsthierchen nicht erzeugt, sondern aus den bereits im Wasser vorhandenen Keimen ausgebrütet; unterdessen bildet sich nach und nach meine

Vaucheria microscopica, die deutlich ihre Brutkeime in unendlich viele Quadrate durch die ganze Pflanze zerstreut in ihrem Innern trägt. (oder sind etwa diese Brutkeime wohl gar in Punktform angehäufte Sammlungen noch weit kleinerer Brutkeime?) Sie umwickelt alles, Conferven und Aufgufsthierchen, mit Ihrer klebrigen Substanz, bleibt anfänglich neben den verstrickten Körpern, die sie allmählig zu verzehren scheint, eigentlich aber nur ihre Auflösung befördert, am Boden des Gefäfses; aber wenn der Sonnenstral länger auf sie einwirkt, entwickeln sich aus ihr Luftbläslein in grosser Menge, wodurch sie specifisch leichter als Wasser, und von diesem emporgehoben wird. Sie ist dann eine von den verschiedenen Arten der priestleyischen Materie, aus eigenen Brutkeimen entstanden, nicht aus Aufgufsthierchen, wie diese nicht aus Conferven geworden.

Wenn man einen Pflanzenkörper (es gilt gleich, eine Blume, ein Blatt, ein Stück vom Stengel, einen seiner Decke beraubten Saamen) in Wasser legt, und diefs in den Sonnenstral hinstellt, so erzeugen sich sehr bald, und vor allen andern sehr kleine lebendige Punkte in ungeheurer Menge; einige Tage später erscheinen Encheliden, und zuweilen Vibrionen, letztere meistens etwas später als die erstern; von diesen letztern sind einige Arten haarfein und äusserst träg, wahre Oscillatorien, die sich zu-

weilen schnell vermehren, indem sie diefs durch Quertheilungen ihrer selbst thun, wobei es gar nicht nothwendig ist, dafs der abgesonderte Theil erst wieder bis zur Gröfse des Mutterthierchens auswachse: denn kaum führt er ein Paar Stunden lang ein abgesondertes Leben für sich, so theilt er sich oft wieder.

Warum trägt man auch Bedenken, anzunehmen, dafs es in dieser mikroskopischen Welt Schmarozer-Pflanzen gebe, wie in der grossen? Man denke sich eine Eiche mit ihrer heiligen Mistel (Loranthus), einen Birnbaum mit seiner gemeinen Mistel bis zur mikroskopischen Gröfse herabgebracht, wird man sich berechtiget glauben, anzunehmen, dafs eines der beiden Gewächse in das andere übergehe, weil man es nicht vermag, ihrer beiderseitigen zufälligen Verwachsung auf die Spur zu kommen? Man sieht zuweilen aus den Köpfen der Weiden, welche durch das Abhauen ihres Gipfels, und das wiederholte Abhauen ihrer Aeste dann endlich allmählig absterben, Bäume anderer Art, oder krautartige Pflanzen hervorwachsen, ohne dafs es jemanden einfällt zu glauben, die Weide verwandle sich in eine Birke oder ein Habichtskraut; warum erlaubt man sich aber diese Vorstellung bei den Pflanzen aus den niedrigsten Klassen? Wohl nur darum, weil uns die Gesetze der Fortpflanzung in den höhern Klassen bekannt sind, in diesen untern Klassen aufzufinden bisher unmöglich

schien. Sie scheinen wirklich etwas verschieden zu seyn, aber weit genug hinab in diese agamische Welt finden wir noch immer Brutkeime, und sollten nicht auch hier, wie im Thierreiche endlich die Arten durch Theilungen fortgepflanzt werden? Diese Art von Fortpflanzung ist doch sonst auch den Pflanzen nicht fremd, und wird an den gröfsten unter ihnen, den Bäumen, von der Kunst bewirkt.

Setzt man endlich noch hinzu, dafs höchst wahrscheinlich nicht alles Pflanze ist, was auf Pflanzen einen organischen Bau hat, ihnen aber fremdartig ist; dafs die Pflanzen wohl eben so gut als die Thiere Hautausschläge, Balggeschwulsten, u. d. gl. haben können, dafs diese Krankheiten wie bei den Thieren einen organischen Bau haben müfsen; dafs bei den Pflanzen nicht, wie bei den höhern Thieren, die Lebensquelle an eine oder zwo Stellen gebunden, sondern durch den ganzen Körper vertheilt ist, dafs also noch lange nach dem Hiebe, welcher den Baum von der Wurzel trennt, noch theilweise Lebenskraft da seyn könne, wohl nicht hinreichend, das totale Leben wieder herzustellen, was gleichwohl in einzelnen Fällen möglich ist, aber doch hinreicht, Ausschläge zu bewirken, welche auf organischen Wegen, und organischen Substanzen gebildet, nothwendig eine organische Form haben müssen. Dadurch wird begreiflich, wie sogar aufgescheitertes Holz noch verschiedene sogenannte Haut-

pilze, und einige Substanzen, die man nnter die Flechten bringt, zu erzeugen vermöge.

II. Correspondenz.

(Ueber Myosotis.)

1. Das prachtvolle Exemplar Ihrer Myosotis alpestris von der Pasterze hat mir viel Freude gemacht, allein ich bitte Sie, diese Pflanze der Wahrheit zu Ehren künftig als M. suaveolens Kit. zu geben, denn es ist eine ganz andere als diejenige welche Sie in Ihren ehemaligen Cent. plant. rar. praes. alpin. mit gedrucktem Zettel als M. alpestris Schmidt, vom Untersberge ausgegeben haben. Diese Smidtische Pflanze ist der M. sylvatica Ehrh. sehr verwandt, und unterscheidet sich fast blos durch die kurzen Blüthentrauben, die jedoch auch in der Ebene, bei der Kultur im Garten so kurz bleiben, bei der M. sylvatica aber wie bekannt oft die Länge des ganzen Stengels übertreffen.

Meine Observationes in Myosotidis genus, in den Amoenit. Bot. Dresd. spec. I. sind in der Flora so ehrenvoll erwähnt worden, dafs ich mich dadurch beschämt fühlen möchte, denn ich habe Ursache gefunden, die Mängel dieser kleinen Gelegenheitsschrift verbessert zu wünschen, und für Schuldigkeit erachtet, die Resultate meiner fernern Untersuchung über diese zierlichen Gewächse, den Botanikern mitzutheilen. Ich fand hierzu keinen angenehmern Weg als die geschäzte Deutschlands Flora von unserm

vortrefflichen Sturm. Das 42. Heft derselben enthält eine Monographie der deutschen Vergifsmeinnichte, wozu ich auch die Platten gezeichnet habe, es aber als einen wichtigen Umstand erkenne, dafs der scharfblickende Herausgeber jener Flora, bei dem Stiche derselben meine Originalexemplare nochmals genau geprüft, mit den Zeichnungen verglichen, und, was mich am meisten freuete — alles richtig befunden hat. Da dort der Einrichtung gemäfs, alles deutsch seyn mufs, so würde es vielleicht nicht unzweckmäfsig seyn, die lateinischen Diagnosen, Ihrer Sylloge, welche eine recht angenehme und wichtige Erscheinung werden wird, zu inseriren, zu welchem Behufe ich sie beilege. Die Monographie ist übrigens fertig, und enthält auch eine allgemeine Einleitung. Die dabei angezeigten Druckfehler bitte ich vor dem Gebrauch zu verbessern. Im. 43. Heft folgt die Gattung Echinospermum, wozu E. Lappula Sw. (Myos. Lappula L. Wahlb.) E. squarrosum R. (M. squarrosa Retz M. Lappula auct.) und E. deflexum. Lehm. (M. deflexa Wahlb.) fertig sind: Diesen folgen Tetradynamisten, und Barbarea vulgaris R. Br. nebst Barb. arcuata R. (Erys. arcuatum Op. Pr.) sind auch fertig, und so hoffe ich zu Erfüllung des allgemeinen Wunsches, dieses Werk schneller fortgesetzt zu sehen, ein Scherflein beizutragen.

L. Reichenbach.

2. Die mir gütigst mitgetheilte Nachricht von dem diesjährigen gelinden Winter und der damit verbundenen frühen Vegetation zu Regensburg, *) so wie mehrere Zeitungsartikel über diesen Gegenstand im südlichen Deutschlande, veranlassen mich Ihnen nachstehendes aus unsern nördlichen Gegenden zur Vergleichung mitzutheilen.

Im botanischen Garten zu Greifswald blüheten in den letzten Tagen des Decembers folgende Pflanzen im freien Lande: Hyacinthus botryoides, Thymus montanus, Erica carnea, und Daphne Mezereum; in fast allen andern Gärten aber Primula acaulis purpurea, und alle Staudengewächse trieben so freudig aus der Erde hervor, wie solches sonst kaum im Anfange März zu geschehen pflegt. Während unsere Gärten auf diese Weise ein Bild des Frühlings gaben, umschwärmten Eisenten, nordische Gänse und Alken unsere Küsten.

Greifswald im Jan. 1822.

Dr. Hornschuch.

III. Botanische Notizen.

(Neueste Nachrichten aus England und Schottland; mitgetheilt von Hrn. Dr. Hornschuch.)

Sir Jac. Smith hat Linne's Correspondenz bekannt gemacht, welches Werk für den Naturforscher von hohem Interesse ist — Gegenwärtig beschäftigt sich derselbe mit der Herausgabe einer englischen Flora in engl. Sprache. John Lindley setzt seine unübertrefflichen Collectanea botanica fort und erndtet dafür

*) Bei Regensburg hatten wir bis Ausgangs Decembers 1821 weder Frost noch Schnee, sondern meistens trübe Tage, Regen und Wind, bei 5 — 8 Grad Wärme. An blühenden Gewächsen wurden Ende Dec. folgende bemerkt: Achillea millefolium, Fedia olitoria, Geranium cicutarium, Sherardia arvensis, Bellis perennis, Viola arvensis, Anemone Pulsatilla, Caltha palustris, Pimpinella Saxifraga und Primula acaulis purpurea.

Ruhm und Bewunderung. Robert Brown, den von Humboldt einen der gelehrtesten Botaniker unserer Zeit und aller Jahrhunderte nennt, *) arbeitet gegenwärtig an einer Abhandlung, betitelt: „Botany of the Arctic Regions“ welche einen Theil von Parrys Narrative ausmachen und sehr interessant werden wird. Er beschreibt in dieser Abhandlung ein neues Genus und mehrere sehr merkwürdige Pflanzen, unter diesen befinden sich Voitia nivalis! und eine neue Braya! W. J. Hooker gab im verwichenen Sommer seine Flora Scotica heraus und beschäftigt sich gegenwärtig mit der Herausgabe einer Zeitschrift über ausländische Pflanzen mit Kupfern, die sehr viel Neues und Interessantes enthalten wird Den letzten Sommer machte derselbe eine Reise in die Schottischen Hochgebirge, auf welchen er unter andern seltenen und interessanten Pflanzen auch Eriocaulon septangulare und Andreaea nivalis in sehr vollkommenen Zustand, so wie viele andere seltene Moose sammelte. Auf dieser Reise begleitete denselben Mr Greville aus Edinburg, ein sehr tüchtiger Botaniker, der gegenwärtig ein Werk über die Pilze Schottlands ausarbeitet, welcher Arbeit er in jeder Hinsicht vollkommen gewachsen ist.

IV. Anzeigen.

(Ueber einen Verein zur Beförderung naturwissenschaftlicher Reisen.)

„Zum Andenken an den in der Gegend von „Palermo ermordeten Naturforscher, den Prof. „Schweigger aus Königsberg, soll ein Verein „zur Beförderung naturwissenschaftlicher Reisen „gestiftet werden. Denn es würde unschicklich „seyn und unwürdig zugleich, ein so empören„des Ereignifs, wie jene grausame Ermordung „eines bekannten und verdienten Naturforschers,

*) S. Isis Heft II. p. 1034.

„vorübergehen zu lafsen, ohne wenigstens etwas „anzureihen, was im Geiste des Verewigten ver„anstaltet, das Gemüth derer, die ihn seines Sin„nes und seiner Wissenschaft wegen liebten und „jetzt ungern vermifsen, wieder aufrichten und „ihnen gleichsam als ein Denkzeichen dienen „könnte an der Stätte seines Todes. Und wenn „seine Geistesverwandten schüchtern durch sein „trauriges Ende gemacht werden möchten, bei „ähnlichen ruhmwürdigen Beginnen: so geziemt „es sich, neben jene entsetzliche Geschichte et„was hinzustellen von entgegengesetzter Art, was „wieder ermuntern und dem Muth beleben könne."

Mit diesen Worten eröffnete der Bruder des Verblichenen, der Hr. Prof. Schweigger zu Halle, im 3. Heft des dritten Bandes des neuen Journals für Chemie und Physik, seinen wohl ausgedachten Plan einer mit der Frankischen Stiftung zu Halle zu verbindenden Stiftungsgesellschaft zur Verbreitung reinerer Naturkunde, zu nächst für Ostindien berechnet, und nicht blos darauf gerichtet, Beute zu holen, sondern auch Gutes zu bringen. Ausserordentliche Mitglieder unterzeichnen einen nach Willkühr zu bestimmenden Beitrag, und auch die kleinste Gabe wird dankbar erkannt. Der jährliche Beitrag eines ordentlichen Mitglieds geht von einem Dukaten bis zu einem Friedrichsd'or, wofür ihm die entsprechenden Vorrechte zu Theil werden. Das Uebrige ist a. a. O, nachzulesen.

Um dem ausgezeichneten Verdienst des bei Palermo ermordeten Prof. Schweigger, nach meinen schwachen Kräften, die beste Steuer zu bringen, erbiete ich mich, in den Gegenden des Niederrheins Beiträge anzunehmen, und hoffe, dafs Freunde und Gönner der Wissenschaften mich nicht werden leer ausgehen lassen.

Bonn den 20. Jan. 1822.

Prof. Nees v. Esenbeck.

Flora

oder

Botanische Zeitung.

Nro. 6. Regensburg, am 14. Februar 1822.

I. Recensionen.

Lehrbuch der Botanik zu Vorlesungen und zum Selbststudium, von G. W. F. Wenderoth, Prof. der Botanik zu Marburg etc. Marburg bei Krieger 1821. XVI. und 590 S. in gr. 8.

*Wir eilen, unsere Leser auf ein neues Lehrbuch der Botanik aufmerksam zu machen, das, allen Erfordernissen eines solchen Werks im schönsten Ebenmaafse genügend, werth ist, von Anfängern studirt, von Meistern gelesen und benutzt zu werden.

Da der Zweck einer Anzeige und der einer Kritik wesentlich verschieden sind, indem jene zu charakterisiren, das Uebereinstimmende zu zeigen und das organische Bild eines Geistesprodukts zu entwerfen hat, indefs die letztere den dialectischen Gegensatz hervorruft, damit, (nicht wie es so oft leider der Fall ist, das liebe Ich des Rezensenten, sondern) die Idee in ihrem Verhältnifs zu diesem Besonderen sichtbar werde, so halten wir uns hier an folgende, mit dem Inhaltsverzeichnifse zu belegende Eigenschaften dieses Werks:

Wohlbegründete Ordnung, fortschreitend vom Allgemeinen zum Besondern der speciellen Kenntnifs und praktifchen Anwendung. Die Einleitung von S. 1 — 14. bestimmt das Object und den Begriff der Botanik, und zeigt den Organismus des Begriffs dieser Wissenschaft als Encyklopädie derselben. Naturwissenschaft und Naturbeschreibung der Gewächse werden mit Recht als untrennbar und nur im Begriff gesondert dargestellt; — von dem Aeussern dringt die Zerlegung mechanisch oder chemisch ein. — Das äusserlich und innerlich Betrachtete zeigt die Phytonomie, im bewegten Leben, Kultur und Phytoiatrie schliefsen sich an, aber die Form, wie die Erde, als Ganzes, ihre Pflanzen anpflanzt und kultivirt, erweitert, als Phytogenie und Geographie der Gewächse, (Phytotopologie,) bald den Gesichtskreis. Die Systemkunde wird Mittlerin und Führerin durch den weiten Garten, — sie ruht auf der Terminologie und sucht, als höchste Idee ihrer Stufe, die Metamorphosenlehre. Aus diesen acht Gliedern baut sich die allgemeine Botanik und geht mit ihnen, als mit lebendigen Organen, hinüber in die beschreibende und behandelnde Praxis: — So geht die Wissenschaft aus einem allgemeinen Theil, der Geschichte, Literatur und Hilfsmittel des Studiums, (Herbarien, botanische Gärten, Reisen etc.) abhandelt, — also rein historisch und dadurch ihren praktischen Zweck ankündigend, — auf den besonderen Theil über, und erscheint hier wie-

der dreikörperig, als Phytonomie, Methodologie, und Phytographhologie. Als Phytonomie durchläuft sie die oben berührte encyklopädische Gliederung, sucht im ersten Kapitel Begriff und Wesen der Pflanze erfahrungsgemäfs zu bestimmen, und handelt dann im zweiten Kapitel von den anatomischen Systemen der Pflanze; im dritten von ihren Organen, im vierten von den äussern Formen, als Merkmalen, oder von der Kunstsprache, im fünften von der Morphologie, im sechsten von den innern Lebensverrichtungen der Pflanze, (die wir doch nicht als Phytochemie bezeichnen möchten) im siebenten von der Phytoiatrie, im achten von den Misbildungen, im neunten von dem Vorkommen der Verbreitung und Vertheilung der Gewächse auf der Erde, im zehnten von der irdischen Geschichte der Pflanzen, im eilften endlich von der Pflanzenphysiologie. Die Methodologie zerfällt in fünf Kapitel. 1) Von den Verwandtschaftsverhältnifsen der Gewächse und der Zusammenreihung der verschiedenen Formen derselben überhaupt. 2) Von den Pflanzensystemen insbesondere, nach Zweck, Art und Geschichte. 3) Linne's System, als Repräsentant der künstlichen Methode, — 4) Jussieu's Pflanzensystem, als Repräsentant der natürlichen Methode. — 5) Oken's System, als natürliches System. Eine Anleitung zum Gebrauch der künstlichen Methode schliefst. Die Phytographhologie giebt im ersten Kapitel

die theoretischen Elemente der beschreibenden Botanik, als Anleitung zur Praxis, und im zweiten praktische Regeln für den angehenden Botaniker, womit der Verfasser seine Zöglinge, wohlangewiesen, an der eröffneten Pforte des Gartens, freundlich ermahnend, und gleichsam zum Abschied die Hände drückend, verläßt.

Fleißige und reichliche Ausführung im Besonderen. Kein Glied wird vor dem andern vorgezogen oder um des andern willen verhachläßigt. Wir können hier besonders die Behandlung der Organologie rühmen, und die Art und Weise, wie daraus mit wenigen Zügen die Grundsätze der Terminologie hergeleitet werden; ebenso die gründliche Behandlung der Systematologie, die in der zweckmäßigsten Folge von S. 387 — 419, nachdem sie den wichtigen Punkt der Aehnlichkeit der Form und des Wesens berührt hat, die Begriffe von natürlichen Familien, Sippen, Arten, Zusammenstellungen des Besonderen nach natürlichen und künstlichen Systemen und Methoden erörtert, dann die Theorie derselben aufstellt, das Positive über Klassen- Ordnungs - Gattungs - Artencharaktere, Namengebung, Synonymik etc. ausspricht, und überall das Nöthige und Wesentliche zur Verständigung des Schülers hervorhebt.

Praktische Richtung und Anleitung, sowohl zur Kenntniß, als zum Gebrauch der Mittel. Wir rechnen hieher den ganzen allge-

meinen Theil, der eine reiche, wohlgeordnete Literatur auf 57 enggedruckten Seiten enthält, und sich mittelst dieser an die darauf folgenden Paragraphen: Literatur, Herbarien etc. anschliefst; — desgleichen den ganzen Abschnitt von der Phytographologie, der die praktischen Regeln über die Erfordernifse einer guten Beschreibung, über ihre Bestandtheile, über Namengebung, Diagnosen, Abbildungen, Formen der Werke der beschreibenden Botanik u. s. w., enthält. — Eine vollständige Pflanzenbeschreibung ist „die Naturgeschichte dieser Pflanze (S. 522.) sie mufs uns also mit ihrem ganzen Seyn und Wesen bekannt „machen und soll sich daher keineswegs mit der „Darstellung ihres Bildes in einem bestimmten „Momente des Seyns, als etwas Abgeschlofsnen „und Vollendeten, begnügen.“ Dieses ist nur die partielle Beschreibung; zur vollständigen Beschreibung gehören noch ferner: Namen der Pflanze und deren Ableitung, Angabe der Klasse und Ordnung, so wohl des künstlichen als des natürlichen Systems, in welcher die Pflanze steht, der Charaktere, die sie dahin verweisen und der Unterscheidungsmerkmale, die sie von den Angränzern sondern, Aufführung der Spielarten, Synonymik, Bezeichnung der Abbildungen, topographisches Verhalten, (Verbreitung, Standort etc.) Zeit des Aufkeimens, des Ausschlagens, Aufblühens, der Fruchtreife, Eigenthümlichkeiten anderer Art, Anomalien, Kräfte, Nutzen und Gebrauch.

Als Beispiel praktischer Gründlichkeit, worin sich zugleich der Ton des Vortrags spiegelt, geben wir aus §. 363, die nach der Philosophia botanica recht nahe gelegten Vorschriften für den angehenden Botaniker:

1. Mit sämmtlichen Theilen der Pflanze, Benennung, Bedeutung und Bestimmung derselben, nebst den von ihnen hergenommenen Merkmalen, sich so genau und vollständig, als möglich, bekannt zu machen, ist das Erste und Nöthigste, wonach zu streben.

2. Die gemeinsten, überall vorkommenden Pflanzen nur erst empirisch (dem Habitus nach) kennen zu lernen, muſs man sich bemühen und dazu die Excursionen benutzen.

3. Daneben sammle, betrachte, untersuche, trockne man so viele Pflanzen, als man nur immer kann, kunstmäſsig nach den gegebenen Regeln, und bewahre sie alsdann auch also geordnet auf.

4. Mit dem Systeme sich recht vertraut zu machen, muſs man unabläſsig bemüht seyn: zu dem Ende an allen bekannt gewordenen Pflanzen die Fructificationstheile untersuchen, und mit dem Classen- und Ordnungscharakteren vergleichen, sich aber auch an unbekannten üben, ihre Stelle im System ausfindig zu machen. Am besten dienen anfänglich dazu Pflanzen mit groſsen und vollständigen Blüthen, und keine sind mehr zum ersten Studium zu empfehlen, als die der 12. Classe, besonders die aus der Familie der rosenartigen Gewächse, und von diesen wieder die Obstarten.

5. Von den kennen gelernten Gattungen untersuche und vergleiche man nur erst ungefähr 50 mit den Beschreibungen ihrer Charaktere in den generibus plantarum.

6. Darauf versuche man, die Gattungscharaktere von 50 anderen auf dieselbe Weise zu entwerfen: diese werden dann mit denen in den generibus plantarum gegebenen verglichen und nach ihnen berichtiget.

7. Von ebenso viel oder auch mehreren Arten verfertige man Beschreibungen (descriptiones) nach den Regeln der Kunst: so, dafs man vom Einfachern und Leichtern zum Schwierigern übergeht. — Diese Beschreibungen werden dem Lehrer zur Berichtigung vorgelegt.

8. Den Demonstrationen und Excursionen fleifsig beyzuwohnen, soll man sich zur besondern Pflicht machen.

9. Die Grundsätze der Wissenschaft kennen und verstehen zu lernen, mufs man mit unabläfsigen Fleifse bemüht seyn. — Sie zu erläutern und immer mehr zu begründen, ist das lebenslängliche Bemühen des ächten Botanikers.

10. Mit der Geschichte und Literatur der Wissenschaft mufs man sich vertraut zu machen und besonders die Werke wohl kennen zu lernen suchen, welche über die Arten Auskunft geben.

11. Man mufs sich gewöhnen, die Synonymen zu verfolgen, von den neuesten bis zu den ältesten, oder dem Entdecker hin, und daher das Studium

der Alten und der Quellen überhaupt sich angelegen seyn lassen.

12. Soll man den besondern Eigenschaften der Gewächse, ihrer innern Natur, dem Nutzen und Gebrauche derselben fleisig nachforschen und das Erforschte bemerken.

13. Neben dem künstlichen Systeme, und über seinem Gebrauche, das natürliche nicht zu vernachläfsigen, mit gröfster Aufmerksamkeit vielmehr den Verwandtschaftsverhältnissen der Gewächse nachzuforschen, und jenes zu studieren, kann nicht genug empfohlen werden.

14. Dafs man keinen Theil der Wissenschaft und des Systems vernachläfsige; sich nicht begnüge mit irgend einer Auswahl, etwa nur die vollkommenen, phanerogamischen Gewächse allein studiere, und die cryptogamischen verachte, davor sollte schon die Bemerkung bewahren, dafs die Natur im Kleinen am Gröfsten; in einem organischen Ganzen aber auch kein Theil überflüfsig ist, vielmehr einer den andern trägt, und einer durch den andern erhellt und erläutert wird, auch das Studium des Ganzen nur allein ein gründliches und fruchtbares seyn kann.

15. Den Gebrauch der Göttergabe, Mikroskop genannt, kennen zu lernen, um die feinern Theile und den innern Bau untersuchen und bemerken zu können, mufs man sich bemühen.

16. Endlich hüte man sich zu wähnen, dafs Botanik im Pflanzensammeln und in blosser Namenkenntnifs bestehe; dafs derjenige schon ein Bota-

niker sey, welcher viele Gewächse dem Namen nach kennt: denn nur derjenige ist es, der sie wissenschaftlich kennt; der die Wissenschaft selbst pflegt, und ihre Grundsätze befolgt.

Guter historischer Hintergrund, von §. 30 — 37.

Vollständige Auseinandersetzung der beiden einflufsreichsten Systeme, des Linneischen und Jussieuischen, in §. 356 und 357.

Beachtung höherer Bestrebungen in Okens System.

Alle diese Darstellungen nicht ohne eigne, mehr durch die Behandlung, als durch egoistische Opposition lautwerdende Beurtheilung, und im Ganzen daher, vornehmlich ansprechend, ein klarer und lebendiger Gedanke des Autors.

Die bequeme Eintheilung in Paragraphen, zwischen denen erläuternde und ausführende Sätze mit kleinerer Schrift eingeschaltet werden, erleichtert den Gebrauch. Die Verlagshandlung hat ihrerseits auch für eine angenehme Aussenseite gesorgt. Kupfer fehlen. N. v. E.

II. Botanische Notizen.

(Kurze Hindeutung auf Okens Pflanzensystem.)

Oken war bekanntlich einer der ersten, welche den Begriff von Natürlichkeit läuterten, der erste aber unstreitig, welcher diese wahre Natürlichkeit auf Klassification der organischen Reiche durchgreifend praktisch anwendete, und diese in reine Beziehung stellte mit der unorganischen Welt. Er war nämlich der erste, welcher sie durchführte

bis ins kleinste Detail, und nur sein Prinzip, die Beachtung der Entwickelung einzelner Organe auseinander, und deren Verhältnifs zu einander, konnte eine folgerechte Zusammenstellung zulafsen. Die Unmöglichkeit einer linearen Anreihung natürlicher Wesen für natürliches System, sprang nach der durch ihn gewährten Anschauung deutlicher ins Auge, und nur die auf diese Basis gestützten spätern Versuche sind als wahre natürliche Systeme zu betrachten. Aber ziemlich das Thierreich allein hatte sich dergleichen zu erfreuen, für das Gewächsreich erwartete man von dem Gründer dieser Schöpfung selbst noch eine fafslichere Deutung, und diese ist es, welche wir in dem Handbuche der Naturgeschichte für Schulen (Leipz. b. Brockhaus) finden. Schon die frühere Entwickelung des Pflanzensystems, in Dietrichs bot. Journal St. I. dsgl. in der Isis 1819. III. p. 445. zeugte von einem freien Ueberblicke über die vegetabilischen Wesen. Man findet dieses System doch wenigstens in einem Handbuche der Botanik, nämlich in dem zuletzt erschienenen von Wenderoth, in welchem man überhaupt, ungeachtet seines geringen Volumens, so manches nicht vergeblich sucht, gehörig gewürdigt; und wir wünschen, dafs alle, die für so etwas Sinn haben, selbst nachlesen möchten, was der Verf. den selbst ähnliche Ideen leiteten, ohne durch diese ein Prioritätsrecht erlangen zu wollen, theilnehmend und durchdrungen von der Vortrefflichkeit der Okenschen Ansichten, in einer lebendigen Sprache über

letztere ausspricht, da wir nicht im Stande sind, einen Leser tiefer in das Wesen der Sache einzuführen, als dort geschehen ist. Okens jetziges System, eigentlich dasselbe, ist vorzüglich nur in der höheren Gliederung abgeändert, und wie wir meynen, verbessert; denn diese Gliederung greift tiefer ein in das Wesen der Vegetation, sie stellt die Gesammtheit eines vegetabilischen Organismus in der Gesammtheit eines organischen Systems lebendiger dar, und wird so die Lösung des höchsten seit Anbeginn der Wissenschaft gegebenen Problems. Die obersten Glieder waren sonst:

A. Stock.

I. Wurzel = Acotyledoneae.
II. Stengel = Monocotyledoneae.
III. Laub = Apetalae.

B. Blüthe.

IV. Saame = Gymnospermae.
V. Gröps = Angiospermae.
VI. Blume = Polypetalae.

C. Frucht.

VII. Fruclt = Pentapetalae.

Gegenwärtig erscheinen die Stufen zweckmässiger so:

A. Eingeweide.

I. Mark, inneres Gewebe. (Pilze.)

1. Zellen = Zeller.
2. Adern oder Saftröhren (Zwischenzellengänge.) = Aderer.
3. Drosseln. Spiralgefäfse = Drosseler.

B. Leib.

II. Stock.

4. Wurzel, grüne Acotyledoneae.

5. Stengel, Monocotyledoneae.

6. Laub. Apetalae.

III. Blüthe.

7. Saame = Gymnospermae.

8. Gröps (Kapsel, Hülle u. s. w.) = Monopet. angiospermae.

9. Blume (Corolle) = Polypet. calyciflorae.

IV. Frucht.

10. Frucht = Polypet. thalamiflorae.

Wenn man die Durchführung dieses Systems verfolgt, und anstatt der den Unkundigen störenden neuen Namen der Sippschaften und Sippen, die bisher dafür gebrauchten nimmt, so kann man sich nicht enthalten diesen Bau freudig anzustaunen, und mit Dankbarkeit gegen seinen Schöpfer zum erstenmale mit einem Blicke das Ganze der Vegetation lebhaft zu überschauen. Das Einzelne unterliegt hier und da noch kleinen Abänderungen, allein das Schema, so wie es jetzt ist, möchte fest stehen. Die drei Gliederungen 7. 8. 9. wollen anfangs nicht einleuchten, betrachtet man aber die Entwickelung der Organe, so werden auch diese klar. Der Einfluss dieses Systems auf ein philosophisches Studium der Botanik kann nicht unbedeutend seyn. Mehrere Mängel im Einzelnen erkennt der bescheidene Verf. schon selbst, und wird sie abändern. Es wäre zu wünschen, dafs recht

viele dafür empfängliche Botaniker diefs System studirten, und die aufgefundenen Mängel in der Flora anzeigten. Die Mittel zum Studio des natürlichen Systems denke man sich nicht zu unerreichbar, denn sehr richtig war gewifs der uns brieflich gegebene Ausspruch eines einsichtsvollen und mit dieser Sache ganz vertrauten Botanikers: „möge doch keiner die Flora seines Dorfes zu gering achten, um durch sie zu Ausbildung des natürlichen Systems beizutragen!“ — Wir behalten uns vor, ein auf obige Weise (durch Umtauschung der Namen) abgeändertes Schema des Okenschen Systems, nebst einigen Bemerkungen, der Redaction der Flora zu beliebigen Gebrauch vorzulegen.

III. Berichtigungen.

Antwort auf die Anfrage in der Flora 1821. p. 747.

In Mönchs Herbarium findet sich keine Carex gracilis, wie in Marburgs Flora kein Beerenberg. Den Berg welchen Mönch fälschlich so nennt, habe ich oft genug durchsucht, aber niemals das von ihm unter obigen Namen beschriebene Riedgras, noch auch anderwärts in unsrer Gegend gefunden; wohl aber in meiner Sammlung, noch aus jener Zeit her, wo ich mit Mönch botanisirte, eine Pflanze dieses Namens, welche aber ganz gewifs Carex montana L. ist. Was Mönch für diese ansah, ist Leers Carex montana i. e. C. ciliata Willd. Ob nun auch Mönch die C. montana L. unter seinen C. gracilis verstanden, wage ich nicht mit Gewifsheit zu entscheiden, weil mir grade in diesem Falle

die dazu erforderlichen Notizen abgehen; mir auch leider sein Herbarium nicht zugängig ist, um aus andern auf der Stelle anzustellenden Untersuchungen und Vergleichungen geeignete Conjecturen ziehen zu können. Doch zweifle ich aus guten Gründen an diesem Verhalten der Sache, und erkläre mir dieselbe vielmehr auf andere Weise. Mönch war (aus allerlei Absichten) eine Zeitlang eifrig bemüht, mehrere der Marburgischen Flora abgehende deutsche Gewächse durch Ausstreuen von Samen derselben einzuverleiben. Sie sind, beiläufig erwähnt, sich selbst überlassen, natürlicher Weise alle wieder daraus verschwunden. So mag es auch mit Carex mucronata All. gegangen seyn: denn das ist doch höchst wahrscheinlich das Synonym zu C. gracilis Mönch — Carex ambigua Mönch ist diejenige Form von C. glauca Scop. bei der die Aehren sehr genähert stehen.

Prof. Wenderoth.

IV. Curiosa.

Nach Poiret's Behauptung (Encycl. method. Botanique Suppl. T. II. unter dem Artikel Correa) wäre der Name Correa für vier verschiedene Genera gebraucht; nämlich 1) für das von Smith so benannte genus Correa. 2) für das genus Aegle. 3) für Ferronia, und 4) für Doryanthes. Die drei letzteren genera sind aber von Correa de Serra in den Transactionen der Linneischen Gesellschaft beschrieben worden, und werden das erste von Persoon synop. II. p. 73. mit dem Citat. Correa in actis etc. das zweite von Willdenow

Tom. IV. p. 973. mit dem Citat: Correa. Act. soc. Lond. etc. und das dritte von R. Brown prod. Nov. Holl. p. 298. wieder mit dem Citat: Correa Act. soc. Lond. etc. abgehandelt. Poiret nahm nun das Correa, was der Name des Autors ist, für den Namen eines Synonyms. Auch in neuerer Zeit war Poiret von seinem Wahne noch nicht zurückgekommen, denn er sagt im Dictionnaire des sciences d'hist. natur. T. XIII. p. 462. unter dem Artikel Doryanthes: le genre avoit d'abord reçu le nom de Correa appliqué à plusieurs autres genres etc.

4. Lesefrüchte.

Die Isis, die bekannte encyclopädische Zeitschrift von Hrn. Hofrath Oken, enthält folgende botanische Aufsätze und Nachrichten:

Jahrg. 1822. Erstes Heft.

Ueber Hrn. Prof. Wenderoths Lehrbuch der Botanik eine sehr lesenswerthe Recension, davon wir folgendes ausheben: „das erste Erfordernifs eines guten Lehrbuchs der Botanik ist jetzt, dafs es die Terminologie zurück dränge und an deren Stelle den Geist der Pflanze in das Pflanzenreich ausbreite, damit der Zögling erkenne, das Pflanzenreich sey nur eine Ausbreitung der Pflanzen-Idee oder der höchsten Pflanze selbst, damit er deren Repräsentanten in Feldern und Wäldern selbst aufzusuchen gereizt werde, und sich freue, an dem Bau des Pflanzentempels selbst zu arbeiten, nicht blos Steine und Mörtel herbei zu schleppen“ u. s. w.

Eine Anzeige von Leçons de Flore, par J.

L. M. Poiret (Vergl. Flora 1822. Beil. p. 42.) nach welcher von diesem Werke das letzte Heft oder das 17te 1820 erschienen ist. Jedes Heft enthält 2.—4 Bogen Text, mehrere gut illum. Kupfer, und kostet 2 Fr. „diese Hefte enthalten eine vollständige Terminologie, bildlich und nach neuen Zeichnungen dargestellt, reinlich und bestimmt, wie alles was die Franzosen machen. In den 5 letzten Heften ist eine Art von botan. Theorie von Turpin, worinn viele interessante Ideen, Vergleichungen und Combinationen vorkommen, welche den Geist anregen, der Botanik neue Freunde gewinnen, und ein neues Feld eröffnen werden u. s. w.

IV. Bemerkungen

(Ueber cultivirte Aconita.)

Ich habe es sehr zu beklagen gefunden, dafs mir die prächtige Monographie der Gattung Aconitum nicht eher zu Gesichte kam, worin ich aus meiner gar nicht angenehmen Erfahrung, alle diejenigen welche Aconita anbauen wollen, recht sehr bitte, die Worte der Vorrede: „plantarum a me antea in hortis qui cum iis negotiantur, determinatarum nomina minime a me defendi, eosque qui forte eas sibi coemerint, ne meum laborem in iis — cernere credant, cupio rogatos“ zu beherzigen, damit sie es nicht zu bereuen haben, wie ich. B.

V. Ehrenbezeigungen.

Der durch seine botan. Schriften rühmlichst bekannte Hr. Dr. Fr. G. Dietrich zu Eisenach, ist von der Kais. pharmaceutischen Gesells. zu St. Petersburg zum Ehrenmitgliede aufgenommen worden.

Flora

oder

Botanische Zeitung.

Nro. 7. Regensburg, am 21. Februar 1822.

I. Aufsätze.

Ueber die Entwickelung der Wedel der Ophioglosseen; von Hrn. Dr. Kaulfuss.

Veranlafst durch die Anfrage in der botan. Zeitung Jahrg. 1821. p. 192.: „Entwickeln sich die Wedel von Botrychium schneckenförmig oder nicht?" Das Letztere behauptet Sprengel (Anleit. ed. I. p. 171.), das Erstere Lamarck und Decandolle (Fl. Fr. ed. III. vol. II. p. 569.).

(Hiezu die Kupfertafel T. II. p. 97.)

Die Art, wie sich die Wedel der eigentlichen und uneigentlichen Farrn entwickeln, ist seit einiger Zeit der Gegenstand aufmerksamer Beobachtung geworden. Schneckenförmig zusammengerollt findet man die Wedel bei eigentlichen Farrn (Filices Willd. Polypodiaceae R. Br.), ferner bei den Gleicheneen, Osmundaceen und einigen Marsileaceen. Bei den Ophioglosseen und Lycopodineen bemerkt man keine eigentlich schneckenförmige Entwickelung (Bernhardia ist mir in dieser Rücksicht noch nicht bekannt), bei den Equisetaceen aber wird sie Niemand suchen.

Der Wurzelstock der Farrn mit schneckenförmig eingerolltem Laube ist sehr verschieden. Sehr oft ist er zusammengedrängt entweder rasenartig oder fortschreitend, oder er ist kriechend und die Wedel entspringen meistens einzeln, sehr oft aus den Enden desselben und der Aeste. Zu den erstern gehört auch der baumförmige Wurzelstock, z. B. der Cyathea, den wir, wiewohl unvollkommen, auch bei einheimischen Arten, z. B. bei Struthiopteris germanica, finden. Zusammengedrängt fortschreitend ist der Wurzelstock bei Aspidium fragile; den kriechenden zeigt Polypodium vulgare. Bevor sich der Wedel entwickelt, ist er bisweilen durch Schuppen, welche dem Wurzelstock angehören, beschützt, nicht selten aber umhüllt ihn eine zarte Haut, welche bei der Entwickelung zerreifst, und deren Ueberreste hie und da als Spreublättchen am Strunke stehen bleiben, oder ganz unten an demselben ein breites Schild darstellen, wie bei Osmunda regalis und mehrern andern. Die Lycopodineen haben gröfstentheils einen Stamm, welcher ausdauert, nach gewifsen Gesetzen blattreiche stehenbleibende Aeste treibt, die in der Form des Stammes sich fortbilden, und mit der Zeit auch, wie dieser, die Blätter fallen lassen. Sie unterscheiden sich also von allen Farrn durch einen ausdauernden blattreichen Stengel, welcher sich nach und nach verzweigt. Unter den Marsileen findet man an Pilularia und Marsilea einen kriechenden Stengel, aber das Laub entwickelt sich aus einzelnen Knoten desselben schnu-

ekenförmig; Salvinia ist einjährig und die Dauer von Azolla gewifs auch nicht viel länger. Die Art, wie sich das Laub der Gleicheneen zu vergröfsern pflegt, indem nemlich die in der Gabel befindliche Gemme auswächst, kann mit dem Fortwachsen der Lycopodineen nicht verwechselt werden, indem jene Gewächse wie die eigentlichen Farrn einen meistentheils kriechenden Wurzelstock besitzen, und die ersten, bisweilen auch schon fruchtbaren, Wedel der jüngern Pflanze noch gar nicht gabelförmig, sondern wie bei andern Farrn gefaltet sind. Das Verhalten der Ophioglofseen bei der Entwickelung der Wedel unterscheidet sich von dem der Lycopodineen so sehr, dafs die Zusammenstellung nach Willdenow als Stachyopteriden nicht ganz bequem scheint, sie haben aber hierin auch gegen die andern Farren etwas sehr eigenthümliches.

Der Zweck dieser Zeilen ist die Angabe des von mir in dieser Rücksicht Gesehenen; die Veranlassung aber erheischt, so wie die Gerechtigkeit gegen frühere Beobachter, eine Zusammenstellung defsen, was schon über die Sache bekannt ist.

Es ist beinahe zweihundert Jahre her, als Fabius Columna (Adnot. et addit. in Recchi res med. N. Hispaniae; in Hernandez regni mexicani histor. Romae 1651. p. 875. nach Haller bibl. bot. I. p. 381. schon im Jahre 1627. aufgesetzt) folgendes schrieb: „Et quia locus videtur, addendum censuimus . . . . plantam quoque esse, quae integro anno uterum cum foetu gerat infra terram

obrutum, nec nisi post annum supra terram proferet, et perficeret. Hoc in planta evenit a nobis dicta in nostro Phytobasano, Epimedium, et vulgo Lunaria racemosa, quae Majo mense exit supra terram foliosa tantum, vel foliosa cum racemo etiam, sic enim a terra assurgit, et quae ab initio caret racemo, illo semper carere est observatum; si enim ab initio natam produxit, nec amplius racemum apta est proferre. Et nos observavimus in quamplurimis plantis in Aequicolarum montibus omnes plantas in imo petiolo supra radicem folliculum habere quendam, veluti Ari florem exiguum, in quo plantulam exiguam veluti foetum, complicatum extare vidimus infra folliculum uteri vicem gerentem, integram foliosam tantum, quae racemo vidua erat post annum proferenda, et quae racemosa, *cum ipso exiguo, sed integro racemo convoluta*" etc. — (Siehe auch Ray hist. plant. I. p. 126.)

Fast hundert Jahre nach Bekanntmachung dieser Beobachtung, welche von Fabius Columna; dem Schmucke seines Jahrhunderts, ausgieng, beschreibt Linné das alljährige Entstehen des Botrychium Lunaria (Fl. suec. edit. II. p. 370.) mit folgenden Worten: „intra basin stipitis, dum tempore vernali enata est, (Osmunda Lunaria) se sistit futuri anni planta omnibus suis partibus eruenda, annuo spatio, antequam prodeat, perfecta, evidentius quam in Hepatica aut Daphne.". Diese kurze Nachricht ward hie und da angeführt, aber wie mir scheint noch nicht recht benutzt. Uebersetzt findet man sie in Houttuyns Pflanzensystem 13. Th.

p. 57. und in Sturms Flora 2. Abtheilung 1. B. — Sprengel (Anleit. 1. Ausg.) sagt unter andern: (p. 166.) „Rumphius hat das Ausschlagen des Botrychium zeylanicum treu dargestellt, woraus man sieht, dafs die jungen Wedel vom Anfange nicht spiralförmig gewunden, sondern gerade gestreckt sind." Ferner: (p. 167.) „Die Pteroiden pflanzen sich sehr leicht durch Wurzelknollen fort, und die Botrychien thun diefs am meisten; weil sie am nächsten den Farrnkräutern stehen. Daher sagt schon Linné in der Fl. suecica, man finde im hohlen Stengel des Botrychium Lunaria nahe an der Wurzel fast allemal einen Keim der künftigen Pflanze." Weiter unten (pag. 171.) heifst es endlich: „Von den Osmunden und Onocleen, mit denen diese Pteroide (Botrychium) eine natürliche Verwandtschaft hat, trennt sie sich selbst im natürlichen Systeme durch den Mangel an spiralförmiger Windung des aufschiefsenden Wedels." — Willdenow (praefatio ad Rebentisch Fl. neom. p. IX.) erklärt sich über Ophioglofsum und Botrychium ganz ausdrücklich: „Frondes horum binorum generum vernantes sunt re vera circinatae, sed lateraliter." — Swartz (Syn. fil. p. XV.) „Vernationem circinalem filicibus solitam, quoque etiam Danaea et Marattia gaudent, eis (Botrychio et Ophioglofso) esse valde dubito." — Weber und Mohr (Handb. d. krypt. Gew. p. 50.) haben sich von der Linnéischen Beobachtung an Botrychium Lunaria überzeugt und erklären die laciniias frondis für „complicatas, non vero neapse cir-

cinales." — Decandolle (Fl. Fr. 3. ed. vol. 2. pag. 569.) zählt Botrychium Lunaria nebst Osmunda regalis zu den Farrn, deren Kapseln keinen elastischen Ring haben, und deren Aehre in der Jugend eingerollt ist; Ophioglossum hingegen macht die dritte Ordnung der Farrn aus, welche keinen gegliederten Kapselring haben, in der Jugend aber nicht eingerollt sind. — Sprengel (Anleit. ganz umgearb. Ausg. 2. pag. 107.) führt Botrych. und Ophiogl. unter der dritten Abtheilung seiner Pteroiden, welche (p. 104.) „in dem gekräuselten Aufschlagen der jungen Triebe den Familiencharakter der Farrnkräuter tragen," als Stachyopteriden Willdenows auf „deren Laub wie bei ächten Farrnkräutern ist." — Cassel (natürl. Pflanzenordn. pag. 135.) hat den Umstand nicht übergangen und drückt sich folgendermafsen aus: „Die Osmunda (?) ist eine lebendig gebährende Pflanze. In einer an der Wurzel befindlichen Höhle des Stammes findet sich eine kleine, der Osmunda völlig ähnliche Pflanze." — Ich selbst erklärte mich (kurze Anleit. im Berl. Jahrb. f. Pharmacie 20. Jahrg. pag. 42.) so. „Die Arten der Gattungen Botrych. und Ophiogl. zeigen eine ausdauernde etwas knollige Wurzel mit sehr starken Nebenwurzeln. Das Laub entwickelt sich nicht schneckenförmig, sondern die junge Pflanze liegt schon vollkommen in dem häutigen Grunde des Strunkes vorgebildet und entwickelt sich beim allmähligen Absterben desselben immer mehr." — Ganz neuerlich beschreibt Sprengel (Musterbeschreibungen im Anhang zu

Decandolle und Sprengel Grundzügen pag. 583.) Botrychium Lunaria weitläuftig, gedenkt aber, ausser zweier scheidenförmigen Blättchen, welche die Wurzelfasern treiben sollen, die sich aber eigentlich nur in schlechten Abbildungen finden, keines Umstandes, der sich hieher beziehen liefse.

Die Wurzeln der Botrychien, welche ich untersucht habe, kommen darinn überein, dafs sie fast knollig, mit unverhältnifsmäfsig dicken Seitenwurzeln versehen und fleischig sind. Freilich waren die Exemplare von Botrych. fumarioides, obliquum, ternatum, dissectum, virginicum und cicutarium, welche ich sah, nicht vollkommen genug, um über die Gestalt der Wurzel etwas Bestimmtes sagen zu können; eben so genügen die Abbildungen fast gar nicht, nur Plumiers Abbildung des letztern (filices t. 159) zeigt viel Uebereinstimmung in der Form der Wurzel mit unsern einheimischen Arten. Botrychium zeylanicum Sw. Willd. welches Rumphius (herb. amboin. 6. pag. 153. f. 68. f. 3.) ganz herrlich beschreibt und abbildet, hat eine kriechende Wurzel und unterscheidet sich auch im übrigen eben so auffallend von Botrychium, als von Ophiogl., ich nenne es daher Helminthostachys dulcis.—

Hat man eine Pflanze von Botrychium Lunaria (rutaceum aller Schriftsteller ist mir nur eine verkümmerte Abweichung davon) oder matricarioides sorgfältig mit der Wurzel aus dem Boden gegraben, so bemerkt man, dafs der untere Theil des Strunkes von einer dunkelbraunen häutigen

Röhre umgeben ist, welche sich, da sie gewöhnlich nicht einmal unten befestigt ist, auf und abschieben läfst. Diese Röhre ist nach den Umständen, welche darauf einwirkten, nach oben öfters eingerissen, auch wohl nach ihrer ganzen Länge aufgeschlitzt und hat so Veranlassung zu der Sage von scheidenartigen Blättchen gegeben. Bisweilen findet man, dafs sie aus einer doppelten Haut besteht, und an einem Exemplare aus Unalaschka sah ich sie dreifach. Untersucht man die Pflanze im Monat Juni und entfernt dabei die häutigen Röhren, so zeigt sich der darunter befindliche Theil des Strunkes bleichgrün und hart. Später im Jahre schwillt derselbe etwas auf, er ist dabei weicher anzufühlen, und man bemerkt nur innerhalb der fast abgestorbenen eigentlichen Bedeckungen einen kleinen harten Körper, zu dessen näherer Betrachtung man sehr leicht durch einen Längeschnitt in die gleichsam sackförmig erweiterte Haut, welche jetzt den Grund des Strunkes ausmacht, kommt. Ist der Schnitt bis auf die Wurzel geführt, so geht durch die Oeffnung der erwähnte harte Körper, welcher im Monat August oft schon die Länge eines halben Zolles hat, als die junge Pflanze, die im nächsten Jahre sich aus der alten über die Erde erheben sollte, aus seiner häutigen Hülle hervor. Die Substanz des Strunkes scheint, so weit das junge Pflänzchen reicht, bis auf zwei Gefäfsbündel und die äussere Haut, welche so einen geschlossenen Sack bildet, aufgezehrt. Das junge Pflänzchen ist fast walzenförmig, bleichgrün, der Strunk eben so lang als

das Laub; dessen Fiedern dachziegelförmig über einander und von beiden Seiten gegen einander liegen, so dafs sie die Fruchttraube bedecken, welches durch Umbeugung der obersten Lappen ganz bewirkt wird. Entfernt man das kleine Laub, so zeigt sich die Fruchttraube mit ihren gegen einander geschlagenen Aestchen, an welchen die Kapseln auch schon ganz deutlich wahrzunehmen sind. Ganz unten am Strunke dicht über der Wurzel entdeckt man an einer Seite endlich noch einen kleinen Wulst, dessen Ursache eine sorgfältige Untersuchung ganz klar enthüllt: Hier nemlich hat eine noch spätere Generation ihren Sitz, welche sich durch einen Einschnitt in den kleinen Strunk und Zurückbeugung desselben unter behutsamer Erweiterung der gemachten Oeffnung ganz rein als ein noch viel kleineres, aber nicht weniger vollkommenes Pflänzchen darstellt. Zu Ende des Sommers hat diese dritte Generation ohngefähr die Gröfse einer halben Linie, und die genaue Uebereinstimmung derselben mit der Mutter kann freilich nur durch eine starke Loupe wahrgenommen werden.

Die Wurzel des Botrych. ist offenbar von sehr langer Dauer, denn man hat bisweilen Gelegenheit, die Spuren von sechs Generationen auf einmal zu sehen, wenn man weifs, dafs die Röhren, welche den in der Erde befindlichen untern Theil des Strunkes umgeben, weiter nichts sind, als die zurückgebliebenen, durch das Aufschiefsen der jungen Pflanze erweiterten, Häute der Strünke

vergangener Jahre. Hat die Wurzel einmal die Stärke erreicht, dafs sie eine Fruchttraube erzeugt, so nimmt sie im Umfange nicht mehr sehr zu, ausgenommen in recht fruchtbarem Boden, wo denn der Strunk eine ziemliche Stärke erlangt, 2 bis 3theilig wird, und die ganze Pflanze mancherlei Abnormitäten darbietet. Leider habe ich die ganz junge Pflanze des Botrych. Lunaria, welche nach Sprengel (Grundz. p. 483.) gleich einem grünen, gelappten Zellgewebe aus dem Saamen aufgehen soll, noch nicht beobachten können, mit Gewifsheit aber glaube ich, nach Untersuchung einer grossen Menge Exemplare des Botrych. Lunaria, rutaceum, und matricarioides aus den verschiedensten Boden und den verschiedensten Klimaten, behaupten zu können, dafs die beiden ersten zu einer Art gehören, von welcher das zweite nur eine unbedeutende etwas verkümmerte Varietät ist, das letztere hingegen eine sehr ausgezeichnete und unter allen Umständen wieder zu erkennende Art ausmache.

Das Hervorgehen des jungen Triebes von Ophioglossum ist von dem des Botrychium zwar verschieden, in gewisser Rücksicht aber demselben ähnlich. Die Wurzeln von Ophiogl. vulgatum und lusitanicum sind knollig, aber weit dicker, als bei Botrychium, und mit stärkern Seitenwurzeln versehen. Nach den vorhandenen Abbildungen findet diese Beschaffenheit der Wurzel noch statt bei Ophiogl. ovatum, nudicaule, reticulatum und palmatum; über Oph. gramineum,

bulbosum und pendulum habe ich noch nichts erfahren können, und in Betreff des Oph. ovatum giebt die Beschreibung von Rumphius (Herb. amb. 6. p. 152.) noch nicht den gehörigen Aufschluss. Der Unterschied der alljährigen Entwickelung des Ophiogl. vom Botrych. besteht nun 1) darin, dass sich dort das junge Pflänzchen neben dem alten unmittelbar aus der fleischigen Wurzel, und nicht aus dem alten Strunke erhebt; 2) dass sich immer nur eine Generation das Jahr zuvor deutlich ausgebildet vorfindet. Bei Oph. vulgatum und lusitanicum bemerkt man im Monat Juni neben dem Strunke auf der Wurzel eine kleine kegelförmige Erhöhung, aus welcher später das junge Pflänzchen für das nächste Jahr sich erhebt. Oeffnet man diesen Wulst, so sieht man in seiner fleischigen Substanz einen kleinen grünen Körper an dem sich ganz deutlich das einwärts geschlagene Laub des Ophiogl., welches die Fruchtähre noch umfafst, erkennen läfst. Sollen sich im nächsten Jahre mehrere Strünke aus der Wurzel erheben, so findet man dieselben auch schon durch eben so viele kleine Erhöhungen angedeutet, welches bei Oph. lusitanicum mehrentheils der Fall ist. Im August ist nun das junge Pflänzchen schon mehr ausgebildet, aber noch immer in der Erde verborgen, es hat die Gröfse eines halben Zolles erreicht, wovon der Strunk, der durch eine braune Haut, eine Fortsetzung des Wurzelüberzugs, scheidenartig umgeben wird, die Hälfte beträgt. Aus dem einwärts gebogenen Laube ragt die Fruchtähre

schon etwas hervor, die sorgfältig rein dargestellt die Form der ausgewachsenen vollkommen und selbst die zusammengewachsenen Kapseln ganz deutlich zeigt. Zu dieser Zeit ist der alte Strunk, von seiner scheidenartigen Haut, die öfters eingerifsen ist, umgeben, noch vorhanden. Wenn auch Plumiers Beschreibung und Abbildung des Oph. reticulatum (Fil. 141. t. 164.) nicht ganz damit übereinstimmen, so geht doch hervor, dafs die Beschaffenheit von der unserer Natterzunge nicht sehr verschieden seyn mag.

Wenn wir nun nach dieser Auseinandersetzung zur Beantwortung obiger Anfrage schreiten wollten, so müfste dieselbe ohngefähr so ausfallen: Die Wedel von Botrych. sind in der frühesten Jugend, also vor ihrer Entwickelung, aufrecht; die einwärtsgeschlagenen Lappen des Laubes verhüllen die zusammengeschlagene Fruchttraube. — Eben so verhält sich Ophioglossum. Nur zeigt sich hier der Keim des neuen Triebes unmittelbar auf der Wurzel neben dem alten, dort aber innerhalb des alten und zwar mehrere Jahre zuvor. Meine Untersuchungen stimmen demnach mit der Angabe Sprengels überein, aber freilich nur in der einzigen vom Anfrager angezogenen Stelle, denn später mufste, wie ich eben nachgewiesen habe, diese richtigere Vorstellung der ganz entgegen gesetzten vom gekräuselten Aufschlagen des Laubes weichen. Auch wird mir leider das Ausschlagen des Botrych.

zeylanicum durch Rumphius eben so wenig deutlich, wie ich mir von der Fortpflanzung der Botrychien durch Wurzelknollen eine Vorstellung machen kann. Decandolle's Trennung des Botrych. von Ophiogl. und das Zusammenbringen des erstern mit Osmunda in ein und dieselbe Abtheilung der Farrn, blos durch die Art der Entwickelung bestimmt, setzt eine genaue Untersuchung voraus, der ich nur mit der grösten Schüchternheit das Resultat der meinigen entgegen setze. Unter den übrigen oben angeführten Schriftstellern hat Linné das Verhalten des jungen Triebes von Botrych. klar und wahr ausgesprochen, ohne jedoch die Lage des Laubes und der Fruchttraube im Mutterschoofse näher zu beschreiben, welches durch die Angabe der Aehnlichkeit mit der erwachsenen Pflanze überflüfsig wurde. Weber und Mohr bestätigen Linnés Beobachtung und haben die klarste Vorstellung von der Sache, drücken sich daher auch richtiger darüber aus als Willdenow, der die Frondes von Botrych. und Ophiogl. lateraliter circinatas nennt. Swartzens bescheidene Zweifel an schneckenförmiger Entwickelung des Laubes jener beiden Gattungen konnten spätern Schriftstellern als gute Leiter dienen. Cassels gepriesene natürliche Pflanzenordnungen enthalten so viele naive Stellen, dafs ich die hieher gehörige nicht zu prüfen wage. Wiefern meine Angabe der Stelle wo sich der junge Trieb des Ophiogl. zeigt, eine Berichtigung erheischte, geht aus der jetzt gegebenen Beschreibung hervor.

Erklärung der Kupfertafel F. II.

Fig. 1. Eine erwachsene Pflanze des Botrychium Lunaria, unten aufgeschlitzt, um das junge Pflänzchen zu zeigen. a. Letzteres herausgenommen, ebenfalls aufgeschlitzt, mit dem enthaltenen Pflänzchen, welches bei b. herausgenommen und von der andern Seite dargestellt ist.

Fig. 2. Ophioglossum vulgatum mit der Wurzel, an welcher man neben dem alten Schafte den die junge Pflanze enthaltenden Hügel bemerkt. a. Eine Wurzel, an der das Fleisch des Hügels weggenommen, um das junge Pflänzchen in seiner Entwickelung zu zeigen. b. Eine Wurzel, woran das junge Pflänzchen schon weiter vorgerückt ist.

II. Neue Schriften.

Eine sehr wichtige Erscheinung ist: Schultz über den Kreislauf des Saftes im Schöllkraut u. s. w. mit einer Vorrede von Link. Berlin b. Dümmler 1822. 8. (10 Ggr.) — Eine genügende Beurtheilung dieser Schrift ist für jetzt noch nicht möglich; wir müfsen den Sommer erwarten, um die merkwürdigen Beobachtungen und Versuche des Verfafsers durch Wiederholung und mannichfaltige Abänderung zu prüfen. Da aber beides keine vorzügliche Instrumente fordert, und Gelegenheit dazu aller Orten sich findet, so wäre zu wünschen, dafs die kleine Schrift recht schnell verbreitet würde, und dafs Bestätigung, Widerspruch, Deutung und Einwürfe recht bald von verschiedenen Seiten in der Flora zusammentreffen möchten.

III. Anfragen.

(1. Ueber Sphaerococcus Helminthochortos.)

Wo wird derjenige Fucus Helminthochor-

tos oder Muscus Corsicus gesammelt, welchen die norddeutschen Apotheken von den Hanseestädten beziehen? In bedeutenden Vorräthen desselben fand Einsender dieses nicht eine einzige Alge, welche der Nordsee fehlt, am wenigsten den ächten Sphaerococcus Helminthochortos.

(2. Ueber rothen Schnee.)

Die Reise von John Ross hat die Aufmerksamkeit der Naturforscher neuerlich wieder auf das merkwürdige Phänomen des rothen Schnees geleitet, und Wollaston vermuthet, dafs die Kügelchen, denen der Schnee die rothe Farbe verdankt, vegetabilischen Ursprungs seyen. Da nun schon Raimond und Saussure ähnliche Beobachtungen gemacht haben, so wünscht Einsender dieses zu erfahren, ob ausser den Schriften jener beiden Männer, in deutschen oder französischen Werken, noch keine Untersuchung über diesen interessanten Gegenstand vorkomme?

(3. Ueber Schraubengänge und Spaltöffn. der Moose.)

Wo und an welchen Moosen hat man Schraubengänge und Spaltöffnungen (die an den Ansätzen der Brya, Splachna cetr. ausgenommen) bemerkt? — Der Recensent von Raums Forstkräutern in den Götting. gel. Anzeigen 1820. St. 5. S. 46. rügt, dafs diese jenen Pflanzen abgesprochen würden.

(4. Wegen Hallerische Moose.)

Bekanntlich findet sich in Suter's Flora helvetica ein Verzeichnifs der Nummern der grofsen

Hallerischen Schweizerflora mit (wiewohl nicht immer ganz sichern) Angabe der von Linné oder andern denselben beigelegten Benennungen. Man wünscht zu wissen, ob irgendwo auch die Cryptogamen (denn Suter umfasst blos die Phanerogamen) auf ähnliche Art auf die Pflanzen anderer Botaniker vollständig zurück geführt sind. Was in dieser Hinsicht im Einzelnen von Weis, Schreber, Schäffer, Müller, Bridel, Acharius, Decandolle, neuerlichst von Fries geleistet worden, darf als bekannt vorausgesetzt werden. Allein eine grosse Anzahl der Hallerschen Nummern (z. B. 1920 — 22, 30 — 33, 47 — 51, 2057 — 61, 64 — 69, 71 — 76, 2152 — 57, 2208 — 11, 2403 — 10, 61 — 66, 69 — 78 und sehr viele andere) sind, so viel dem Anfragenden bekannt, von keinem neuern Schriftsteller citirt worden. Viele mögen auch wirklich wegen Kürze der Beschreibungen und wegen Mangel an zu vergleichenden Exemplaren nicht zurück geführt werden können. Wo finden sich die meisten Beiträge zu einer Reduction dieser Hallerischen Nummern?

IV. Beförderungen und Belohnungen.

Sr. Maj. der Kaiser von Russland haben dem Herrn Staatsrath von Langsdorf bei seiner Anwesenheit in Petersburg jährlich 20,000 Rubl. B. A. angewiesen, um dafür Naturgegenstände aller Art aus Brasilien nach Petersburg zu senden. Für Botanik wird *Hr. v. Langsdorf den sich bereits in Brasilien* befindenden Botaniker und Gärtner Riedel engagieren, welcher neben der Botanik auch Kenntnisse in der Ichthyologie und Entomologie besitzt.

Flora

oder

Botanische Zeitung.

Nro. 8. Regensburg, am 28. Februar 1822.

I. Aufsätze.

Wodurch unterscheidet sich die Gattung Sedum von Sempervivum? Von Herrn C. Beinert.

Diese Frage wird gewifs ein jeder aufwerfen, der die Charaktere beider Gattungen vergleichend gegeneinander hält, und auf einen Grund gebaut findet, der bisher von allen mit der Wissenschaft vertrauten Männern, als schwankend und unzureichend anerkannt wurde. Trotz dem findet man bis auf die neueste Zeit eine unveränderte Beibehaltung desselben.

In der Mehrzahl botanischer Werke ist der Gattung Sedum die Zahl 5 als Norm zugeschrieben, wobei jedoch die Zahl der Staubgefäfse nicht berücksichtigt wurde, indem man diese wahrscheinlich für zu sehr veränderlich und unbesimmt hielt. Herr de Candolle (Flora gallica) achtete indefs sowohl auf die Zahl der Letzteren, wie auch auf die gänzliche Unzulänglichkeit der Zahl fünf, indem er den Gattungscharakter so aufstellte:

„Calyx 4 — 7fidus, saepius 5fidus, petala et „ovaria totidem, stamina numero petalorum du- „pla; Squamae ovatae obtusae integrae".

Allerdings scheint dieses auch der beſste Charakter zu seyn, allein dadurch ist gerade der Unterschied vom Sempervivum gleich Null geworden, und man weifs eigentlich nicht, wie die beiden Gattungen getrennt nebeneinander stehen können. Denn findet bei Sedum eine Zahlenreihe von 4 — 7 statt, so müſste Semperv. globiferum durchaus zu Sedum gezogen werden, denn es waltet in den Blüthentheilen dieser Pflanze die Zahl sechs und ihre Verdoppelung, ausserdem aber nur habituneller Unterschied. Nun müſsten aber anderseits die Sedum Arten, die auch, dem de Candollischen Gattungscharakter nicht gehorchend, mit einem gröſseren Zahlverhältnisse auftreten, zu Sempervivum verwiesen werden. Eine solche Abänderung vorzunehmen, läſst aber der eigenthümliche Habitus dieser Pflanzen nicht zu, hingegen die Vereinigung beider Gattungen selbst möchte weniger zu bezweifeln seyn.

Für die vereinigte Gattung würden nach genauerer Untersuchung aller Arten, gewifs consequentere Charaktere gefunden und festgesetzt werden, selbst auch dann, wenn man wiederum zum Numerus Zuflucht nehmen müſste; denn die Zahlenreihe würde dann, von der durch Untersuchung gefundenen niedrigsten Zahl bis zur höchsten, ununterbrochen fortlaufen.

Es ist schon oben eingestanden, daſs den Sem-

pervivis ein ganz eigener Habitus zukömmt, dafs ihre kugelförmigen Propagines eigenthümlich scheinen u. s. w. Indefs der Habitus allein kann keine Trennung bedingen, denn: weicht nicht ebenfalls unser gemeines Sedum Telephium, und alle die Arten, welche zur Unterabtheilung „Foliis planis" gehören, im Habitus sehr von denen ab, die zur zweiten Abtheilung „Foliis teretibus" gehören? —

Darf aber der Habitus im Betreff der Gattung sein Recht nicht geltend machen, was hindert dann noch die Vereinigung? — Sorgfältige Untersuchungen, sowohl aller Sedum- als auch Sempervivum-Arten würden wahrscheinlich den Ruin einer von beiden Gattungen nach sich ziehen, welche Meinung durch nachstehende Untersuchung ungemein viel Wahrscheinlichkeit zu gewinnen scheint.

In Thüringen, vorzüglich in Erfurt, findet sich auf Mauern, Begräbnifsplätzen u. a. O. ein Sedum, welches durch seinen sehr schlanken Wuchs ausgezeichnet ist. Im ersten Augenblicke hielt ich es für eine mir unbekannte Species, durchlief deshalb in mehreren Werken vergleichend die verschiedenen Arten, allein meine Pflanze wollte sich nicht unterbringen lassen. Später erfuhr ich, dafs die Pflanze Sed. recurvum Bernhardi sey, hielt es aber doch für gut, von der frischen Pflanze eine umständliche Beschreibung abzufassen, aus der ich nur dasjenige herausheben will, was erforderlich ist, um die innigste Verwandtschaft dieser Pflanze mit Sempervivum zu beweisen.

„Der Blüthenstand ist ganz derselbe, wie bei Sempervivum globiferum, nur sind die Trauben weniger gedrängt.

Die Blumen überraschten mich durch eine (bewundernswerthe) Aehnlichkeit mit denen von Sempervivum.

Das Zahlenverhältnifs besteht hier nach eben den Regeln, wie man es bei Semp. findet. — Untersucht man die Hauptblumen zuerst, so findet man:

Den Kelch gewöhnlich 9 selten 8mal eingeschnitten; Die Einschnitte linienlanzettförmig, stumpf; die Aussenseite in der Mitte ausgehöhlt, die Innenseite gewölbt.

Blumenkrone 9blättrig: Blumenblätter linienlanzettförmig, etwas stumpf, doppelt so lang als die Blüthendecke, gelb, in der Mitte mit einem grünlichen Streifen durchzogen.

Staubgefäfse 18, oder stets das Doppelte der Kelchzipfel und Blumenblätter. Hier, wie auch überhaupt in den feineren Bildungen der Evolution erscheint die Analogie mit Semperv. am deutlichsten. Man findet nicht allein Gleichheit im Zahlenverhältnisse, sondern sogar dieselben Bildungen monströser Staubgefäfse, die bei Semp. als Honiggefäfse gelten.

Fruchtknoten 9. An der Basis eines jeden sitzt eine deutliche Honigdrüse. Uebrigens findet, abgerechnet kleine Abweichungen im äussern Ansehen, ganz dieselbe Bildung wie bei Semperv. statt. Ebenso verhält es sich mit der reifen Frucht. Den

Saamen konnte ich, wegen meines frühern Verlassens jener Gegend, nicht mehr beobachten.

* * *

In den Denkschriften der K. botan. Gesellsch. Band 1. p. 109. hat Herr Director Ritter von Schrank den obigen Gegenstand vollständig in Erwägung gezogen, und nach sorgfältigen Prüfungen mehrerer Arten von Sedum und Sempervivum den Antrag gemacht, beide Gattungen in eine einzige zu verschmelzen, wie schon Haller gethan habe.

Redaction.

II. Correspondenz.

(Aus einem Briefe des Herrn Professors Dr. Lehmann in Hamburg.)

Wunderlich genug ist es mir auch mit den Potentillen ergangen. Nur einige Proben als Beispiel. Der Recensent meiner Monographie dieser Gattung in der Jen. Lit. Zeit. (Ergänzungsbl. Pag. 275 von 1820) nennt Herrn Nestlers Monographie dieser Gattung eine gründliche Arbeit. Wäre sie das wirklich, so war wohl meine Monogr. überflüssig. Wie ich höre, soll Herrn Nestlers Schrift für einen nicht botanischen Zweck in grofser Eile geschrieben seyn. Der Arbeit sieht man die Eile freilich an, dasjenige etwa ausgenommen, was eigentlich von Richard ist. Pag. 278 der besagten Recension wird meine Beschreibung der Pot. intermedia nach einem Exemplar von canescens corrigirt, wie ich jetzt aus eigener Ansicht mit Gewifsheit weifs; daher werden dieser Pflanze folia eigentlich villosa, zugeschrieben u. s. w. Der Recensent dieser

meiner Schrift in der Hall. Lit. Zeit. 1821 Nro. 115. will mit Herrn Nestler den Potentillen einen Cal. quinquef. bracteis 5 zuschreiben. Wie sollen aber dann die eigentlichen Bracteen der Potentillen genannt werden? — In einer andern Recension lese ich: „Es versteht sich, dafs dem Verf. nicht alle Arten bekannt seyn konnten. So P. calabra und Thomasii Tenore, P. pumila und dissecta Pursh" u. s. w. Doch aber findet sich dasjenige, was sich damals über diese Pflanzen sagen liefs, Pag. 193 — 194, der Monogr. Pot. calabra soll ich zu P. geoides gebracht haben, vermuthlich weil im Index meiner Monographie ein, jedoch angezeigter, Druckfehler sich befindet. Einer andern, offenbar hämischen und absichtlich verfälschenden Beurtheilung dieser Schrift, mag ich gar nicht gedenken, weil das, was ich darüber zu sagen hätte, der Raum dieses Briefes nicht aufnehmen kann. Endlich nun lese ich in der botanischen Zeitung vom 7. Dec. 1821, dafs ich P. aurea L., intermedia L., opaca L., subacaulis L., &c. &c. nicht gekannt habe. Weder die Decaden von Seringe, noch den Theil des Musée helvetique, der über die Potentillen handelt, habe ich gesehen. Ich habe aber die Sammlungen in Paris und Wien, in Copenhagen, Stockholm und Upsala verglichen, und so viele andere Sammlungen während fast fünfjährigen Reisen benutzt, habe bekanntlich die Willdenowische Sammlung für die Arbeit verglichen, und die Potentillen des reichen Vahlischen Herbariums, so wie Vahls sämmtliche Collectaneen über diese Gattung Jahre lang mit

mir geführt, und bei der Bearbeitung vor mir gehabt. Doch Sie antworten mir vielleicht, wie mir einmal jener Engländer antwortete: „Vahl is no authority." Gut denn! Ich besitze auch als Eigenthum, (Ein Geschenk von O. Swartz und dem Academiker Ritter Caström in Stockholm, der vielleicht das gröfste und interessanteste Herbarium in Schweden hat), auf halbe Bogen geklebte Exemplare von den besagten Potentillen, unter welche Linné mit eigener Hand den Namen dieser Potentillen geschrieben hat. Auf den Bogen der Pot. subacaulis hat Caström bündig attestirt, dafs der Name von Linné's eigener Hand geschrieben sey. Diese Pflanzen sind, wie gesagt, mein Eigenthum; mancher Freund der Botanik hat sie schon der Lin. Handschrift wegen bey mir gesehen, wie noch neulich Dr. Siemers und Dr. Nolte, der Besitzer des Flüggischen Herbariums; und doch will man mich nun über die Lin. Potentillen belehren! — Wenn man unter so günstigen Umständen und mit solchen Materialien, wie ich sie besafs, nicht mehr leistet, als einige zu glauben scheinen, dafs durch meine Monographie geleistet worden, so wäre es denn wohl kaum noch der Mühe werth, eine Feder anzusetzen. (Bei Pot. intermedia bot. Zeit. l. c. lese ich: „die Verwirrung der Synonyme dieser Art ist so grofs, dafs man sie zu entwirren fast verzweifeln mufs.")

Ich habe in allen den angeführten und nicht angeführten Recensionen nichts gefunden, was mich berechtigen könnte, noch jetzt im Wesentlichen

etwas an meiner Monogr. zu ändern, und ich werde auch nur wenig ändern, wenn ich nächstens einige Addenda zu dieser Monogr. drucken lasse. Diese Addenda werden hauptsächlich neue Arten enthalten, wovon auch einige sehr eigenthümliche aus Nepaul durch Wallich in Calcutta eingegangen sind.

P. S. Jetzt erst sehe ich, dafs ich besser gethan hätte, bei manchen wichtigen Citaten in meiner Monographie anzuführen, wodurch ich aufs Bestimmteste berechtigt ward, diese Citate eben dahin, und ohne Fragezeichen, zu bringen, wo sie stehen. Damals glaubte ich, und hatte vielleicht nicht Unrecht zu glauben, diefs sey überflüfsig. —

Es ist kein Gedächtnifsfehler, dafs ich Pot. aurea Smith Fl. Brit. bei Pot. crocea und auch bei P. aurea L. citirte. Beide Pflanzen wachsen in England, wie sich aus Exemplaren von dorther ergiebt. Auch ist bei diesem Citat unter P. aurea ausdrücklich angeführt: exclus. icon Fl. Dan. was der Herr Recensent, wie es scheint, hat übersehen wollen. P. opaca soll nicht von der dunkeln Farbe der Stengel u. s. w., sondern vom Standorte so benannt seyn, und soll „an behaarten (?) Hügelabhängen unter Gesträuch wachsen. Ich habe diese Pflanze vielfältig selbst gefunden, aber immer an freien sonnenreichen Plätzen, z. B. in den Wegen im Schönbrunner Garten zunächst am Schlosse, bei Dresden an den Feldern, und bei Malmaison an der Heerstrasse.

Lehmann, Dr.

* * *

In der bot. Zeit. vom 7. Dec. werden bekannt-

lich aus dem Museum helveticum die Aufsätze über die Potentillen von Haller und Seringe angezeigt. Der Refer. nimmt dabei, wie uns dünkt, sehr zweckmäfsig, das neueste und vollständigste Werk, nemlich die Monographie de Potentilla des Hrn. Prof. Lehmann zur Hand, vergleicht jede Nro. und referiert treulich, wo die Verf. übereinstimmen, wo sie abweichen. In wiefern nun durch letztere Darstellung in der bot. Zeit. gesagt sey, dafs Hr. Prof. Lehmann mehrere Potentillen nicht gekannt habe, stellen wir billig dem Urtheil der Leser anheim, glauben aber das Vertrauen zu verdienen, dafs wir solchen Stellen den Druck um so mehr verweigern würden, als es bei Monographieen gebräuchlich ist, die dubia in den Anhang zu verweisen und wir ganz den Grundsätzen beipflichten, mit welchen der Rec. von Lehmanns Monogr. de Potentilla (2te Beil. zur Flora 1822 1. Bd. S. 57.) seine Recension eröffnet hat.

Dafs übrigens das beigefügte P. S., insbesondere was darinn von der Ursache der Benennung von P. opaca und von dem Wohnorte derselben vorkommt, sich nicht, wie es des Zusammenhangs wegen scheinen könnte, auf die botan. Zeitung beziehe, wird jeder Leser selbst finden.

Redaction.

III. Botanische Notizen.

(1. Blühende Gewächse zu Ausgang d. Jahrs 1821.)

Die gelinde Witterung im Ausgange d. J. 1821, und die damit verbundene fortwährende Blühezeit mehrerer Gewächse, verdient um so mehr aufge-

zeichnet zu werden, als solche noch immer fortdauert und auf das zeitige Hervorkommen der Frühlingsvegetation ungewöhnlich einzuwirken scheint, worüber wir in der Folge ebenfalls berichten werden.

Nach den Beobachtuugen des Hrn. Fürnrohr, eines fleifsigen jungen Botanikers in Regensburg, blüheten im Decemb. 1821 noch folgende Pflanzen:

Achillea Millefolium, *Alyssum incanum*, *Anagallis phoenicea*, *Anthemis arvensis*, *tinctoria*, *Antirrhinum Cymbalaria*, (im Hofgarten wie es scheint wild), *Arenaria serpyllifolia*, *Artemisia campestris*, *Ballota nigra*, *Bellis perennis*, *Campanula rapunculoides*, *Centaurea Cyanus*, *Cerastium vulgatum*, *Cnicus lanceolatus*, *Delphinium Consolida*, *Dianthus carthusianorum*, *Erodium cicutarium*, *Filago arvensis*, *Fragaria vesca*, *Geranium molle*, *Jasione montana*, *Lamium amplexicaule*, *purpureum*, *Leontodon Taraxacum*, *Lychnis vespertina*, *Medicago lupulina*, *Mercurialis annua*, *Myagrum paniculatum*, *Myosotis*, *arvensis*, *Plantago media*, *Poa annua*, *trivialis*, *Polygala Chamaebuxus*, *Ranunculus acris*, *repens*, *Sagina procumbens*, *Senecio vulgaris*, *Sherardia arvensis*, *Sonchus oleraceus*, *Stellaria media*, *Thlaspi arvense*, *Bursa pastoris*, *Thymus Serpyllum*, *Trifolium campestre*, *Veronica agrestis*.

Der Thermometerstand war in diesem Monathe für Regensburg folgender:

höchster	+ 10, 7	R. am 1. Dec.	Nachm.
niedrigster	— 3, 1	— — 18.	— Früh.
mittlerer	+ 1, 9	— warm.	

Das vieljährige Mittel des Decemb. für Regensburg

ist, nach den genauesten Beobachtungen des Herrn Professors und jetzigen Domkapitularen Placidus Heinrich — 0, 7 Reaum., heuer also um mehr als 2 Grade höher — eine Temperatur, dergleichen seit 50 Jahren nur 4mal vorkömmt. Blos vom 7. bis 19. sank das Therm. früh im Freien unter den Gefrierpunkt, und nur am 16., 17., 18; blieb es ganz unter demselben, die übrige Zeit stets darüber. Dabei versetzte der dichte, nasse, Tag und Nacht anhaltende Nebel vom 9. bis 17. das Hygrometer auf einen Grad der Feuchtigkeit, dergleichen nicht leicht in den meteorologischen Annalen vorkömmt. Die Quantität des Regens war gleichförmig mit dem vieljährigen Mittel; Schnee fiel gar nicht.

(2. Ueber Schimmel im thierischen Körper.)

Herr Professor Heusinger in Jena hat im November des verflossenen Jahrs sein Antrittsprogramm geschrieben: de metamorphosi rostri Pisi et de generatione Mucoris in organismo animali vivente. Zu den beiden bekannten Beobachtungen von A. C. Mayer (Verschimmelung im lebenden Körper, in Meckels Archiv f. d. Physiol. B. I. H. II. S. 310.) und von D. G. F. Jäger (über die Entstehung von Schimmel im Innern des thierischen Körpers, ebendaselbst B. II. H. II. S. 354.) liefert Hr. Heusinger hier die dritte, indem er bei einem Storch, den er noch am Tage des Todes öffnete, die Luftsäcke gröfstentheils degenerirt, und, so weit die Degeneration sich erstreckte, mit Mucor Mucedo überzogen fand. Hr. H. hält es für wahrscheinlich, dafs der Schimmel sowohl in dem von

Mayer, als auch in dem von ihm selbst beobachteten Falle während des Lebens im Thiere sich gebildet habe, und erklärt sich sogar geneigt, denselben für eine thierische Afterorganisation zu halten. Die Beobachtung ist wichtig, die Schlüsse möchten wohl etwas zu rasch seyn. Schade, dafs in allen drei Fällen kein Pflanzenphysiolog beobachtete, oder zu Rath gezogen ward.

(3. Verzeichnifs ausländischer naturhist. Werke betr.)

Das Magazin der auswärtigen Literatur der Heilkunde u. s. w. von Gerson und Julius, wovon der erste Band 1821 zu Hamburg erschienen, liefert am Ende jedes Stückes ein Verzeichnifs der im Auslande neu herausgekommenen medicinischen Werke, mit einer eigenen Rubrik für rein naturhistorische Werke, die man hier wohl nicht erwarten sollte. Vollständig ist das Verzeichnifs keineswegs, doch sind mehrere Werke hier aufgeführt, von denen unsers Wissens noch keine gelehrte Zeitschrift in Deutschland Meldung gethan. Dies Magazin verdient daher, auch von Botanikern beachtet zu werden.

(4. Beiträge zur Pflanzen-Geographie.)

Die Urwelt und das Alterthum, erläutert durch die Naturkunde, von Link. Erster Theil. Berlin 1821. 8. enthält zwei für Geographie der Pflanzen sehr wichtige Abschnitte, nämlich den zweiten: Verbreitung organischer Körper, und den fünften: die Heimath gezähmter Thiere und gebaueter Pflanzen.

Im ersten Abschnitte, die Urwelt, findet man das Hauptsächlichste, was wir über fossile Pflanzentheile wissen, nicht ohne eigenthümliche Bemerkungen zusammen gestellt.

(5. Eine vermuthlich neue Oscillatoria.)

Hausmann in seinen Untersuchungen über die Formen der leblosen Natur Band I. Göttingen 1821. 4. S. 22. Anmerk. ***) macht aufmerksam auf einen pfirsichblüthrothen Absatz am Rande hepatischer Quellen, welcher vom Hrn. Oeconomierath Dr. Fr. Meyer mit vieler Wahrscheinlichkeit für eine neue Oscillatoria gehalten wird. Da Hr. Hausmann diese Substanz nicht nur zu Nenndorf und Eilzen, sondern auch in Italien bemerkte, so ist zu vermuthen, dafs sie bei mehrern Schwefelquellen sich finden werde.

IV. Ankündigung.

Die ausgezeichnete Aufnahme, welche das in unserm Verlage erscheinende Werk: Magazin der aesthetischen Botanik, oder: Icones et descriptiones plantarum cultarum et colendarum, auctore H. G. L. Reichenbach, Dr. et Prof., schon im Beginnen bei seinem Publikum fand, hat über dessen Fortsetzung sehr günstig entschieden. Die Hefte folgen nun schneller aufeinander. Wir gaben jetzt das fünfte Heft aus, und haben diesem den Inhalt des ganzen ersten Bandes, von 12 Heften, beigefügt, da alle Platten gestochen, und wir schon mit dem zweiten Bande beschäftigt sind. Der erste Band enthält 100 Gewächse, worunter viele neue

und noch gar nicht abgebildete, alle aber Originalabbildungen, und nach der Natur colorirt sind. Mit dem zwölften Hefte erscheint die Vorrede, eine kurze Einleitung in die Gartenkultur, Zusätze und Uebersicht der dargestellten Pflanzen nach dem Linnéischen und nach einem natürlichen Systeme.

Der Wunsch einiger achtungswerthen Botaniker, in dieser zweckmässigen, vollständigen und wohlfeilen Manier auch einheimische seltnere oder neu entdeckte Pflanzen beschrieben und abgebildet zu sehen, veranlafst uns, mit dem neuen Jahre ein neues Unternehmen für diesen Zweck, ganz in demselben Plane, beginnen zu lassen. Der Titel, welcher auch in lateinischer Sprache beigefügt wird, ist folgender: Flora von Europa, oder: Abbildung und Beschreibung neuer, wenig bekannter oder schwer zu unterscheidender Gewächse Europa's, von H. G. Lud. Reichenbach, Dr. et Prof.

Dieses Werk wird Anfangs vorzüglich auf Deutschland Rücksicht nehmen, und oft neben der weniger bekannten Pflanze, wo es hinreichend ist, nur die charakteristischen Merkmale der bekannteren mit darstellen, so dafs es noch mehr Gegenstände enthält, als das Magazin, welches, obgleich wissenschaftlich und kritisch bearbeitet, doch wenigstens vorzugsweise dem Liebhaber von Kulturgewächsen des Auslandes bestimmt bleiben soll.

Wir werden auch von unserer Seite nichts fehlen lassen, durch diese beiden Werke die Zufriedenheit des botanischen Publikums in immer höherem Grade zu erlangen, indem die getroffenen

Einrichtungen eine steigende Vollkommenheit in der Ausführung derselben zulafsen. Wir wünschen, dafs die Bestellungen auf die Flora europaea zeitig eingehen möchten, um die Stärke der Auflage ungefähr bestimmen zu können, auch ist es für jeden Abnehmer leichter, wenn er sich die Hefte einzeln, so wie sie erscheinen, anschafft. Der Preifs à Heft in Quart ist wie bei dem Magazin, 1 Rthlr., oder 1 fl. 48 kr. rhein. Ein Heft enthält 6 Platten, jede gewöhnlich mit mehreren Arten einer Gattung, mit Zergliederungen, colorirt, und drei Bogen Text, deutsch und lateinisch.

Leipzig, den 24. December 1821.

Baumgärtnerische Buchhandlung in Leipzig.

* * *

N. S. Es ist immer als ein sehr günstiges Ereignifs zu betrachten, wenn man ein mit so mancher Mühe und nicht geringem Zeitaufwande ausgearbeitetes Werk, von einem Verleger herausgeben sieht, welcher selbst Sinn für die Sache hat, und bei grofsem Aufwand für dieselbe, dennoch einen liberalen Preifs zu Erleichterung des Ankaufs feststellt. Ich kann nicht leugnen, dafs ich unter solchen Verhältnifsen mit Lust arbeite, und sollte ich die Freude haben, durch diese beiden angezeigten Werke etwas zu nützen, so habe ich diefs zunächst den mir vom Hrn. General-Consul und geheimen Hofrath Dr. Baumgärtner erwiesenen freundschaftlichen Gesinnungen zu danken, mit welchen er mir die Anlegung und Ausführung des Planes überliefs, und letztere dann mit Thätigkeit un-

terstützte. Auch von meiner Seite werde ich thun, was ich vermag, und den Nutzen und das Bedürfnifs derjenigen, welchen die Gelegenheit fehlt, Bibliotheken zu vergleichen, stets im Auge behalten. Es werden sowohl Phanerogamen als Cryptogamen aller Familien berücksichtigt. Alle von mir oder andern aufgefundene, und mir freundlich mitgetheilte Fehler werden nach Erscheinung von 12 Heften in beiden Werken verbefsert. Beiträge für das Werk, bestehend in getrockneten Exemplaren, in Saamen und Bemerkungen dazu, werde ich jederzeit mit grofsem Danke empfangen, und bei deren Gebrauch den Namen des Einsenders gewissenhaft nennen. Meine Vorräthe von drgl. stehen dagegen mit Vergnügen zu Diensten.

Dresden, den 26. December 1821.

L. Reichenbach.

V. Bemerkungen.

Ein aufmerksamer Botaniker will die Erfahrung gemacht haben, dafs die Pflanzen im Herbario sich besser im unbeschnittenen als im beschnittenen Papiere halten. Da den getrockneten Pflanzen nichts nachtheiliger ist, als Feuchtigkeit und Insecten, vorzüglich Papierläuse, und diese durch den besser schliefsenden rauhen Rand des unbeschnittenen Papiers leichter abgehalten werden mögen, so scheint diese Erfahrung auch in der Theorie richtig zu seyn.

Ein anderer Botaniker will die Erfahrung gemacht haben, dafs die Pflanzen im Herbario sich besser in weifsem ungeleimtem Druckpapier, als in geleimtem Concept- oder Schreibpapier halten. Da nun aber ersteres die Feuchtigkeit leichter als letzteres anzieht, so scheint diese Erfahrung mit der Theorie nicht übereinzustimmen.

Flora

oder

Botanische Zeitung.

Nro. 9. Regensburg, am 7. März 1822.

I. Aufsätze.

Ueber botanische Gärten in Sachsen und Preufsen.

(Vorgelesen in der am 10. November zu Regensburg gehaltenen Sitzung der k. botanischen Gesellschaft von J. A. Schultes, M. D. k. baier. Hofrathe und Professor.)

Als Se. Exc. Hr. Graf de Bray, unser hochverehrte Herr Präsident, mir vor einigen Tagen die Ehre erwies, mich zur heutigen Sitzung der k. botanischen Gesellschaft, welcher ich seit einigen zwanzig Jahren anzugehören das Glück habe, einzuladen, erlaubte es mir weder die Kürze der Zeit, noch die Menge meiner Berufsgeschäfte, einen rein botanischen Gegenstand so zu bearbeiten, dafs er der Aufmerksamkeit einer Versammlung so gelehrter und gründlicher Botaniker entsprechen könnte. Ueberdiefs wird das Neue, was ich seit Erscheinung des VI. Bandes der neuen Ausgabe des Systema Vegetabilium aufgefunden habe, nächstens in einer nur zu leibigen Mantissa zu den bisherigen 6 Bänden mitgetheilt werden, und auch in dem VII. Bde. Bei-

de würden jetzt schon die Presse verlassen haben, wenn nicht das harte Schicksal, das mein Haus getroffen hat, dem Vater von 8 Kindern auch noch die Pflichten einer Mutter auferlegt und dadurch die Hälfte meines Lebens seit einem Jahre verschlungen hätte.

Um mich von meinem Jammer etwas zu erholen, und mich zu stärken zur neuen angehäuften Arbeit, unternahm ich diesen Herbst, gerade heute vor 8 Wochen, eine Reise nach dem nördlichen Deutschland, um die dortigen botanischen Anstalten, deren einige ich schon früher kennen und ehren lernte, wieder zu sehen, und andere, die ich noch nicht gesehen hatte, kennen zu lernen; wohl auch, ich muſs es gestehen, um bei Gelegenheit der von Hrn. Oken so pomphaft nach Leipzig ausgeschriebenen Versammlung der Aerzte und Naturforscher, aus welcher aber auf eine höchst lächerliche Weise nichts geworden ist, die verdienten Männer, die als dort erscheinend verkündet wurden, kennen zu lernen.

Ich bitte die hochansehnliche Gesellschaft, mir zu erlauben, ihr einige auf dieser Reise gesammelte Bemerkungen vorlesen zu dürfen. Vielleicht, daſs einige derselben sie wenigstens in so ferne interessiren könnten, als sie mehrere der angesehensten Botaniker Deutschlands, und einige der vorzüglichsten, fast möchte ich sagen ersten, botanischen Anstalten in Deutschland betreffen. Es ist herzerhebend, die Riesenfortschritte zu sehen, welche unsere amabilis scientia in jedem Lande nicht

blofs mit jedem Jahre, sondern beinahe mit jedem Tage vorwärts thut; zu sehen, wie unsere, blofs für das reinste Menschenwohl berechnete, Wissenschaft täglich mehr aus den Studierstuben in das Leben der Welt tritt, und den genufsreichen Grossen eben so beseligt, wie den fleifsigen Landmann, den Bürger eben so reich werden läfst an stets neu erblühenden Schätzen, wie den Herzog, und den Herzogen dem Reichthum von Königen und Kaisern verleihet.

Pflanzenkultur ist von den alten Assyriern, von den hängenden Gärten der Semiramis an bis zu den Hellenen und bis zur Wiedergeburt der Wissenschaften in Italien, und von dieser Epoche an bis zu dem Lichte, welches mit der Reformation über Europa aufgieng, stets der sicherste Mafsstab der Kultur der Völker geblieben. Als die Holländer (um nur bei Völkern deutschen Stammes stehen zu bleiben) das klassische Volk in Europa waren, als ihre Gelehrten, ihre Künstler, Mahler und Kupferstecher ganz Europa mit ihren Meisterwerken erfüllten, da zahlten sie Ranunkeln, Anemonen und Tulpen mit 1000 Ducaten das Stück und darüber. Jetzt übertrifft der Angelsachse auf seiner Insel, an der höchsten Stufe von Kultur, auf welcher er sich gegenwärtig befindet, jedes andere Volk an Reichthum von Gewächsen aller Welttheile und an Liebe für dieselben. Und wenn Tugend und gerade Ehrlichkeit mit dem unwandelbaren Sinne für alles Schöne und Gute ein armes Volk, so wie einen armen Mann, weit über alle

Glückspilze von Völkern, wie von einzelnen Individuen, erhebt; wenn Tugend, Verstand und Geschmack allein die Schöpfer wahrer Kultur sind, und so auch ein armes Volk, wie ein armer Mann, auf der Stufe höherer Kultur stehen kann, so dürfen wir hier eines der edelsten Völker deutschen Stammes, der Schweden, nicht vergefsen, bei welchen nun schon fast durch zwei Jahrhunderte Botanik ein Nationalgut geworden ist, indem sie, als zur National-Erziehung eines jeden schwedischen Bürgers gehörig, betrachtet wird. Wie wär' es sonst auch möglich, dafs dieses bei seiner geringen Anzahl und seinen geringen Mitteln stets grofs gebliebene Volk so viele ausgezeichnete Botaniker, und nun, schon bald vor einem Jahrhunderte, den Schöpfer unserer Wissenschaft, den unsterblichen Linné, aus seiner Mitte hätte können hervorgehen sehen.

Doch warum versteige ich mich so hoch gegen Norden, um einen Satz zu erweisen, den kein Volk kräftiger bestätigt hat, als wir Baiern selbst unter der glücklichen und segensvollen Regierung unseres Königes und Vaters, Maximilian Joseph. Was war Baiern vor ihm, und was ist es jetzt! Hatte Baiern vor ihm auch nur einen einzigen Garten von Bedeutung? Und gehören nicht jetzt der von ihm neu geschaffene botanische Garten zu München, der von ihm neu mit Gewächsen und mit Gewächshäusern ausgestattete Garten zu Nymphenburg unter die vorzüglichsten Gärten Deutschlands? Auch der Garten zu Landshut, den ich von nicht gar 2000 auf 8100 Species brachte, fing an unter die vorzügli-

cheren Gärten Deutschlandes zu gehören; leider ist er es aber nicht mehr, seit die Universität nicht mehr unter königlicher, sondern unter ihrer eigenen Verwaltung steht, die ihn in sein voriges Nichts zurückwarf. War es nicht endlich Maximilian Joseph, der die königl. botanische Gesellschaft, vor kaum noch einem Viertel-Jahrhunderte am Schutzfelsen an der „Donau gestiftet, von Sr. Exc. unserem Hrn. Präsidenten und von Hrn. Direktor Dr. Hoppe, zur königlichen Gesellschaft erhob, und seinem Volke hierdurch eine Ehre verlieh, deren noch kein anderes Volk von seinen königlichen Beherrschern sich erfreut: denn wir Baiern sind bisher die einzigen, die eine königliche botanische Gesellschaft besitzen.

Schmerzlich mufste es mir allerdings fallen, zu Nürnberg, wohin meine Route mich zuerst führte, keine Reste der Zeiten der alten Volckamer, der alten Trew in dieser Stadt mehr zu finden. Ich durfte mich aber nur etwas rechts von Nürnberg wenden, um zu Heersbruck in dem Herbarium des würdigen alten Doctors Panzer mich und jeden Freund der Wissenschaft dafür zu trösten. Wenn man sieht, was dieser thätige und geistreiche Gelehrte, dem nichts im Gebiete der Wissenschaft fremd ist, und der seinen Virgil so gut wie seinen Linne auswendig weifs, an Gewächsen aus allen Theilen der Erde, vorzüglich aus der Familie der Gräser, an einem so abgelegenen Orte, wie Heersbruck, zusammen zu bringen vermochte, so gewinnt man nicht blofs Ehrfurcht vor diesem ehr-

würdigen Veteranen, sondern Vertrauen, dafs das alte: „quid virtus et quid sapientia possit" sich auch noch heute zu Tage an unseren deutschen Ehrenmännern ad oculum demonstriren läfst. Mit den herzlichsten Wünschen, dafs das Schicksal diesem lieben Manne seine Tage noch lang zuzählen wolle, verliefs ich Heersbruck, um nach Nürnberg zurückzukehren, und dort den heutigen Ehret und Rösler dieser alten Künstler-Stadt, den wackeren Sturm kennen zu lernen, den wir alle eben so sehr als feinen und richtigen Beobachter der Natur, wie als Künstler gleich hoch schätzen. Ich hoffe eine erfreuliche Nachricht mittheilen zu können, wenn ich bemerke, dafs der älteste Sohn dieses braven Künstlers des Namens seines Vaters würdig zu werden verspricht, und auch unsere Nachkommen noch eines Sturmischen Griffels sich erfreuen können.

Zu Erlangen konnte ich leider an dem seit wenigen Jahren doppelt verwaisten Garten, ein Mal durch den Verlust des Hrn. Präsidenten v. Schreber, dann durch die Uebersiedelung des Hrn. Ritters v. Martius, so wenig Trostreiches finden, als an dem mir anvertrauten Garten zu Landshut; vorzüglich schmerzlich war es mir aber, seit dem Abgange des Hrn. Ritters v. Martius, welchem dieser Garten seine letzte Zierde zu danken hatte, Schrebers Lieblinge, die Gräser, so sehr verwahrlost zu sehen, dafs jetzt wenige Species, mit Schrebers Authenticität versehen, aus diesem Garten mehr zu haben seyn dürften. Ich fand mich für diesen Verlust

indessen durch die Schöpfung eines neuen Gartens entschädigt, in welchen Hr. Prof. Martius, der würdige Vater unseres Brasilianers, mich zu führen die Güte hatte. Erlangen verdankt diese neue Zierde seiner schönen Stadt dem Besitzer einer grofsen Tobakfabrik, Hrn. v. Lebenich, der auf eine sehr glückliche Weise das Nützliche mit dem Schönen zu vermählen versteht, und manche Seltenheit in seinem Garten zieht. Ich meines Theils würde den Garten dieses Tobakfabrikanten dem botanischen Garten der Universität vorziehen, und diefs, ausser den vielen Gründen, die ich für diese Wahl angeben könnte, vorzüglich defswegen, weil sein Besitzer mehr darauf verwendet, als die Universität auf den ihrigen, wofür auch der Garten des Hrn. v. Lebenich ihm, der Stadt, dem Lande umher, und folglich, Schönes und Gutes überall verbreitend, der ganzen Menschheit mehr Nutzen bringt, als der Garten der Universität.

Zu Bamberg fand ich, obschon ehemals eine Art von Universität daselbst gewesen ist, zwar sehr viele Mirakel, aber eben keine botanischen Wunder. Obschon die Umgebungen dieser Stadt ziemlich pflanzenreich sind, so ist es doch auffallend, dafs das Bisthum Bamberg, eines der gröfseren und ältesten in Deutschland, auch nicht einen einzigen Versuch einer Flora seines Gebiethes seit mehr denn 1000 Jahren aufzuweisen hat, während alle protestantischen Länder des ehemaligen fränkischen Kreises, und selbst die kleinsten Bezirke desselben, mehrere, und sogar einige vortreffliche, Floren besitzen. Ich

glaube dieſs nur darum bemerken zu müssen, weil man in den neuesten Zeiten so oft behauptet, Bisthümer hätten zur Kultur der Wissenschaften und des Bodens beigetragen.

Durch einen kleinen Unfall kam ich zu spät des Abends nach Coburg, und hatte zu sehr Eile, um Hrn. v. Röpert, der, wie ich hörte, sehr thätig für Deutschlands Flora sammelt, meine Verehrung bezeigen, und die schönen Anlagen von Freudenthal bewundern zu können. Man sagt, der Herzog Leopold K. H. habe sehr viel Geschmack für die Schätze Florens aus England mitgebracht: möge dieser edle Fürst darin Trost für die Bitterkeiten des Verhängnisses finden, das ihn so unverdient getroffen hat. Auch durch Rodach, unseres Hornschuch Geburtsort, und durch Hildburghausen mußte ich der Eile des Posthornes folgen, und konnte zu Meinungen nur so lang verweilen, als nöthig war, den hübschen Park bei diesem Städtchen zu sehen. Die schöne Anlage des Ministers des Herzogthumes Meinungen an der Straße nach Wernhausen zeigt von Verbreitung des Geschmackes an höherer Gartenkultur mitten im rauhen Thüringer-Walde.

Bei meinem Eintritte in das Großherzogthum Weimar von dem freundlichen Badeorte Liebenstein her wurde ich durch die göttlichen Anlagen zu Wilhelmsthal überrascht, die stets ein schönes Denkmal deutscher Gartenkunst seyn, und, wie man bei dem zarten Kunstsinne des Weimarer Hofes es nicht anders erwarten kann, wohl auch bleiben

werden. Nur mit Mühe konnte ich mich davon losreissen, da ich noch nicht wufste, dafs ich an der Carthause zu Eisenach, der berühmten Wartburg gegen über, Ersatz dafür erhalten würde. Die Leitung dieser herrlichen Certosa, in welcher man mit Vergnügen Carthäuser werden könnte, ist dem rühmlich bekannten Hrn. Dr. Dietrich anvertraut, welchem Deutschland ein Werk zu verdanken hat, wie das Ausland (mit Ausnahme der Encyclopédie methodique) noch keines aufzuweisen vermag. So tief gebeugt dieser edle Mann durch den frühen Verlust der Seinigen wurde, so vermochte doch das harte Schicksal nicht seine Thätigkeit zu ermüden, und wir werden nächstens uns eines neuen Bandes seiner neuen Auflage des Wörterbuches, so wie des Supplementes zu demselben erfreuen. ....

Unendlich leid that es mir, so nahe bei Göttingen (nur 14 Stunden ist von Eisenach bis zur alma Georg-Augusta) zu seyn, und Schrader'n nicht meine Verehrung bezeugen zu können. Allein wir sollten, so war es angeschrieben, bis 15. Sept: in Leipzig eintreffen, um dort auf das Lächerlichste für unsere Erwartungen getäuscht zu werden. Möge Flora diefs Hrn Oken nebst anderen Sünden gegen sie verzeihen.

Zu Gotha hatte ich das Unglück, den Herrn Legationsrath von Bridel nicht zu treffen, und ausser ihm war mir in dieser, der Venus Urania geheiligten, Stadt kein anderer Botaniker bekannt.

In Erfurt bewunderte ich den Garten des Hrn. Professors und Doctors Bernhardi, welcher sicher

der reichste Garten an seltenen Pflanzenarten ist, den irgend ein Privatmann auf dem festen Lande besitzt: er zählt an 9000 Arten, also mehr, als man in manchem königlichen Garten nicht finden wird. Es ist schwer zu sagen, was man an Bernhardi mehr bewundern soll, seine tiefen und gründlichen Kenntnisse als Arzt, als Mineralog, als Botaniker, oder seine kindliche Bescheidenheit bei so unendlichem Wissen; seine feurige Liebe für Wissenschaft, der er seit so vielen Jahren sein schönes Vermögen opferte, oder die Kälte, mit welcher er die ehrenvollsten Einladungen, selbst jene nach Berlin nach Willdenow's Tode, ausschlug. Man kann den Reichthum des Herbariums dieses würdigen Naturforschers zum Theile aus der Anzahl der Gewächse seines Gartens (oder vielmehr seiner Gärten, denn er besitzt deren zwei) wohl leicht ermessen. Er vermehrt denselben aber noch immer durch Sammlungen nicht blofs aus allen Gegenden Europens, sondern auch aus fremden Welttheilen, und hatte erst vor Kurzem das Vergnügen, von einem Freunde aus Nordamerika ein sehr reiches, nordamerikanisches Herbarium zu erhalten, welches fast alle Species in Pursh's Flora septentr. Americae umfafst. Schade, dafs die Vorlesungen dieses hochverdienten Gelehrten nur so wenigen genieſsbar seyn können: seine Zuhörer beschränken sich gröfsten Theils nur auf die Zöglinge des chemischen Institutes des Hrn. Ritters v. Trommsdorff zu Erfurt, seit diese einst so berühmte Universität, welcher die physischen Wissenschaf-

ten in Deutschland so vieles zu danken hatten, nicht mehr ist.

Was auf dem festen Lande der Garten des Hrn. Prof. Bernhardi zu Erfurt, als Garten eines Privatmannes, das ist unter den Gärten der Fürsten und Könige, mit Ausnahme jenes zu Berlin, der Garten Sr. k. Hoheit des Grofsherzogs zu Weimar in Belvedere, nicht sowohl an eitler Pracht, als an Reichthum der kostbarsten und seltensten Gewächse aller Welttheile, vorzüglich Neuhollands. Wenn der Garten der Kaiserin-Mutter unseres Herzoges v. Leuchtenberg k. Hoheit zu Malmaison einst unstreitig der erste Garten eines regierenden Hofes auf dem festen Lande gewesen ist, so scheint der Garten am Belvedere jetzt an die Stelle desselben zu treten, und höchstens mehr einen schönen Rivalen an jenem des Fürsten Esterhazy zu Eisenstadt zu finden, der jenen zu Schönbrunn schon im Jahre 1817 übertroffen hat. Selbst der Garten zu Berlin übertrifft den Garten zu Weimar mehr durch die ungeheuere Anzahl der Arten, als durch die Kostbarkeit und Seltenheit derselben, und durch die ausgesuchte Schönheit einzelner Exemplare. Ein eng und klein gedruckter Katalog von 120 S. nebst einem Supplemente von 20 S. von diesem Jahre, von dem berühmten Hrn. Prof. Dennstedt redigirt, zählt die herrlichen Gewächse dieser wahrhaft königlichen Sammlung auf, welche nur unter einem Fürsten, wie der gegenwärtige Grofsherzog, der nicht blofs Liebhaber, sondern selbst Kenner im Gebiethe der Flora ist, so herrlich gedeihen

konnten. Die Wartung und Pflege der Gewächse, und vorzüglich die Einrichtung der Gewächshäuser, ist musterhaft. Die Sonnenkeller, wenn man sie so nennen darf, in welchen der Grofsherzog seine Kap- und andere exotische Gewächse, welche wenig Wärme fordern, im Winter versenkt, und die Er zuerst mit sehr glücklichem Erfolge im Grossen versuchte (kleinere hatte man schon früher zu Eisenach); das ungeheuere Palmen-Haus mit gleicher Temperatur am Boden, wie an der, mehr denn 20 Toisen hohen Decke; die schönen Sommerhäuser, in welchen die Neuholländer- und mehrere andere exotische Bäume in Riesengröfse im freien Boden da stehen, und erst bei eintretendem Herbste den Schutz von Glasfenstern bekommen; alles diefs nicht im Style des Luxus und eitler Pracht, aber in jener Gröfse, die eines Fürsten würdig ist, der nur königliche Opfer der Wissenschaft zu bringen pflegt, und mit der den Fürsten ziemenden Sorgfalt das Schöne und Gute seines Gartens unter seine Unterthanen und Nachbarn spendet, erfüllt den Fremdling mit Bewunderung, mit Freude und mit Dank. Es sind zwei Brüder, die Herren Sckell, die ursprünglich Schweden sind, welche die Aufsicht über die Gewächse in diesem herrlichen Garten führen.

Ich mufs, wo ich von Weimar spreche, noch eines Gartens erwähnen, der der Aufmerksamkeit eines jeden Fremden werth ist, sowohl in Hinsicht seiner herrlich gedachten Anlage, als auch wegen mancher seltenen Pflanze, die hier im Stillen blüht.

Ich meine den Garten des Uebersetzers des Bruders Gerondio und des unsterblichen Meisterwerkes des Don Miguel Cervantes, des Hrn. Ritters v. Bertuch, dem Deutschland in so vieler Hinsicht so viel zu danken, und der diesen Garten mit eigener Hand geschaffen hat. Mancher Fürst in Deutschland besitzt keinen solchen Garten.

Der verdiente Hr. Prof. Dennstedt war, wie ich mit Schmerzen hörte, zu leidend, als dafs ich es hätte wagen können, ihn mit meinem Besuche zu belästigen.

Jena's botanischer Garten ward lange Zeit über beinahe vergessen unter den botanischen Gärten; man kannte ihn höchstens als botanische Antiquität. Jetzt steigt er aus dem Schoose von Belvedere verjüngt empor; sein Raum ward vergröfsert, und wird noch vergröfsert werden; seine Einkünfte wurden um ein Nahmhaftes vermehrt, und bald wird er unter seinem gegenwärtigen Vorstande, Herrn Prof. Vogt d. jüng., werth seyn, Weimar anzugehören. Freiherr v. Göthe bewohnte, als ich zu Jena war, das alte, den Einsturz drohende, Haus des botanischen Gärtners: wir wollen hoffen, dafs man dasselbe, wenigstens zum Andenken, dafs Göthe darin wohnte, frisch wird aufbauen lassen.

Von Jena, oder eigentlich von Naumburg weg, war wohl das ganze Land ein Garten; aufser einer Anlage unfern von Weifsenfels, die mir der Schwager Postillon aber nicht nennen konnte, fand ich jedoch von Jena bis Leipzig nichts, was den Bota-

niker interessiren möchte, der an den Lorbern um Lützen kein Behagen findet.

Desto mehr ward ich zu Leipzig entschädigt, wo mir die Tage zu Stunden wurden. Der Leipziger botanische Garten, unter dem berühmten Bryologen Schwägrichen, ist buchstäblich der gröfste, den eine Universität jemahls besessen hat, oder besitzen wird, und in welchem drei Pariser Gärten so ziemlich Platz finden dürften: die Teiche allein in diesem Garten betragen mehr, als in den meisten botanischen Gärten das Land, und in dieser Hinsicht kann man allerdings von ihm sagen, was einst von dem römischen Staate gesagt wurde: mole laborat suâ. Diefs gilt um so mehr, als der gegenwärtige Custos der Universität, wie es verlautet, keinen Sinn für Naturwissenschaften zu besitzen, und wenig zu wissen scheint, wie sehr Menschenwohl von der Kultur derselben abhängt. Doch über diese Vernachläfsigung eines der Menschheit so heiligen Institutes haben die Herren v. Frege, Reichenbach, hat Hr. Hofr. Keyl, hat selbst der Handelsgärtner Breiter die Leipziger, und jeden Freund der Wissenschaft getröstet. Hr. v. Frege, der erste Banquier zu Leipzig, besitzt eine sehr reiche Pflanzen-Sammlung in dem schönen Garten seines Landgutes unfern von der Stadt; besitzt eine ausgesuchte und kostbare botanische Bibliothek, und ist nicht blofs Dilettant, sondern feiner Kenner in unserer Wissenschaft, und benützt seine grofsen Verbindungen mit Amerika nicht blofs zur Ehre des deutschen Grofshandels, sondern auch zur Förde-

rung unserer Wissenschaft. Hr. Hofr. Keyl, Gemahl der Enkelinn des berühmten Bause und Tochter des philantropischen Wechslers Löhr, welcher mitten in der Hungersnoth der siebziger Jahre, blofs um die hungernden Armen zu nähren, den ersten englischen Garten im Geschmacke der Schule zu Wörlitz vor den Thoren seiner Vaterstadt anlegen liefs, hat diesen ehemaligen Löhrischen Garten gegenwärtig zum ersten Garten von Leipzig erhoben. Die grofsen Gewächshäuser dieses herrlichen Gartens sind so schön, so elegant, so vollkommen rein architektonisch, dafs man beinahe fürchten sollte, es wäre der Grazie des edleren Baustyles zuviel von dem Eigensinne der Gewächse geopfert. Dafür ist ihm aber auf der lieblichen Insel dieses Gartens reichlicher Zoll gebracht. Eine Magnolie steht dort am Ufer mit schenkeldickem Stamme viele Klafter hoch, und jährlich ihren Besitzer mit Blüthen erfreuend. Sie trug sogar in dem frostigen diefsjährigen Sommer Saamen, den sie schon einige Male brachte, und aus welchem vor einigen Jahren junge Pflänzchen erwuchsen. Annona triloba steht ihr als dicke fette Nachbarinn zur Seite, und ein Wald von nordamerikanischen Sträuchen, von Spiräen, Kalmien, Azaleen, Vaccinien umgibt sie von allen Seiten. Man glaubt auf dieser Insel wirklich auf einer Insel in einer Bucht des Erie oder Ontario oder des Ohio zu stehen. Auch der Reichenbachische Garten enthält manches Schöne, und hat durch des tapferen Fürsten Poniatowski Tod, der hier in diesem Garten ertrank, und dessen Andenken in diesem Parke zwei Grabmäler errichtet sind, eine traurige historische Celebrität erhalten. Breiter's Garten ist, als Garten eines Handelsgärtners, sicher der erste in Deutschland, und verdient

die Bewunderung eines jeden, der Kunstfleifs zu würdigen versteht. Der Genufs, den dieser Garten den Bürgern Leipzigs in den Winter-Monaten gewährt, die schöne Idee des Hrn. Breiter, öffentliche Glashäuser zu errichten, in welchen man mitten im Schneegestöber unserer langen Winter im Dufte blühender Kappflanzen und umrankt von Tropengewächsen seine Tasse schlürfen und seine Cigarro verglimmen lassen kann, ist, ausser zu Berlin, noch in keiner anderen deutschen Stadt dem Bürger geworden.*) Solcher Genufs ward bisher nur den Fürsten, in ihren Orangerien und Wintergärten dem Winter zu trotzen. Zu Leipzig und Berlin hat ihn nun jeder Bürger. Es wird aber auch wenige Städte geben, wo der Bürger soviel Geschmack für die Schönheiten der Pflanzen-Welt besäfse, und wo Kaufleute, wie der sel. Löhr, wie die Herren Frege und Reichenbach und viele andere ebensoviel Gefallen an Pflanzen, als an vollwichtigen Louisdors finden. Selbst für Zoologie und Mineralogie interessiren sich einige der reicheren Kaufleute Leipzigs; Hr. la Carrière z. B. besitzt eine sehr ausgezeichnete Mineralien-Sammlung, und ist ein ebenso gründlicher Kenner der Mineralien, als der Seidenstoffe, mit welchen er im Grossen handelt. Solche Gärten, wie diejenigen, deren ich so eben erwähnte, mögen uns darüber trösten, dafs jetzt keine Spur mehr von dem einst so berühmten alten Hortus Boseanus zu Leipzig zu finden ist.

(Beschlufs folgt.)

---

*) Ich kann hier nicht umhin, einer nachahmungswerthen Anwendung der Duchesnea fragiformis bei Hrn. Breiter zu erwähnen, die unter dem Namen Fragaria indica geht. Er überzieht und bekleidet mit dem herrlichen Laube dieser Pflanze die Stellen seiner Gewächshäuser, die dadurch und durch die schönen scharlachrothen saftigen Früchte von der Gröfse einer kleinen Ananas-Erdbeere ein weit schöneres Ansehen gewinnen, als sie sonst in Gewächshäusern besitzen. Diejenigen Botaniker, die dieser Pflanze trockenen Fruchtboden zuschreiben (wie in den Hort. monacensis), scheinen nie reife Früchte derselben gesehen zu haben.

Flora

oder

Botanische Zeitung.

Nro. 10. Regensburg, am 14. März 1822.

I. Aufsätze.

Ueber botanische Gärten in Sachsen und Preufsen.

(Vorgelesen in der am 10. November zu Regensburg gehaltenen Sitzung der k. botanischen Gesellschaft von J. A. Schultes, M. D. k. baier. Hofrathe und Professor.) (Beschluss.)

Unser lieber Schwägrichen ist unermüdet thätig. Da die Universität kein Naturalien-Kabinett besitzt, so hat er aus seinem bedeutenden Privatvermögen diesem wesentlichen Mangel an einer Universität, aus Liebe zur Wissenschaft und zu seiner Vaterstadt auf eine sehr grofsmüthige Weise abgeholfen. Der Zoologe und Mineraloge findet bei ihm ebensoviel Interessantes zu bewundern, als der Botaniker. Hr. Prof. Schwägrichen bereitet sich zu einer Reise nach England, um seine Moose zu vollenden, und sodann ein vollständiges Systema Muscorum herauszugeben, welches hohes Bedürfnifs ist. Auch der wackere Monographe der Pyrolen, Hr. Dr. Radius, wird gleichfalls, ehe die aurea praxis ihn für immer in seiner Vaterstadt fesselt, eine

Reise durch den Süden von Europa in botanischer Hinsicht unternehmen, und einige junge Leipziger Naturhistoriker fühlen Kraft genug in sich, es ihrem wackeren alten Landsmanne, Hebenstreit, nach zu thun, und Reisen in fremde Welttheile blofs in botanischer Hinsicht zu unternehmen. Möge für so muthvolles Fördern der Wissenschaft auch ihnen der Ruhm ihres ehrwürdigen Mitbürgers werden.

Zu Wittenberg ist, wie ich hörte, (denn ich sah kaum die Häuser dieser berühmten Stadt, da ich mitten in einer schwarzen Regennacht hin kam) keine Spur mehr von den Tausenden, die der alte Leibarzt Heucher auf den botanischen Garten dieser Universität gewendet hat, und die der unsterbliche Böhmer und der genialische, unermüdbare Schkuhr mit so wahrhaft eisernem Fleifse verwalteten. Jam seges est ubi Troja fuit. Dafür sind aber jetzt in der Nähe von Wittenberg, so wie an vielen Gegenden in Preusseu, z. B. auch zwischen Halle und Merseburg, sogar die Chausseen an einzelnen Stellen um die Ruhebänke, die für den müden Wanderer meilenweise angebracht sind, in kleine botanische Gärten umgewandelt, und aus den niedlichen, mitten in den Sand hingepflanzten Bosquets sah ich noch im späten Herbste die nordamerikanischen Senecionen und Aster erblühen. Solche Zartheit des Gefühles findet man nicht bei allen Wegbaumeistern aller Länder; denn nicht alle scheinen das bekannte: „Rosen auf den Weg gestreut, und des Harms vergessen" von einer so praktischen Seite aufgefafst zu haben. Wer hätte glauben sol-

len; dafs Botanik und Gartenkunst jemals das steinerne und langweilige Geschäft eines Wegbaumeisters so sehr veredeln, und so schöne Ruhepunkte in dem Leben eines müden Wanderers hätte hervorrufen können? Hatte unser lieber alter Vater Linne nicht tief in das Herz des Menschen geblickt, und tief die Allgewalt der Botanik gefühlt, als er sie vorzugsweise vor allen Wissenschaften die amabilis scientia nannte?

Zu Potsdam konnte ich nur einige Augenblicke verweilen, um den patriotischen Bemühungen der märkischen Gesellschaft, welche auch für unsere Wissenschaft höchst wohlthätig werden müssen, herzlich alles Gedeihen zu wünschen, und rollte aus diesem deutschen Versailles durch die vier Stunden lange Pappel-Allee, die noch so kolossalisch da steht, wie der unsterbliche Friedrich sie pflanzen liefs, nach dem deutschen Paris, nach Berlin.

In wenigen Zeilen dasjenige, was seit Verpflanzung der Universität zu Frankfurt an der Oder nach Berlin für physische Wissenschaften überhaupt, und insbesondere für Botanik in dieser Residenz-Universität gethan wurde, nur im Umrisse andeuten wollen, heifst das Unmögliche versuchen. Denjenigen, dem es scheinen möchte, dafs ich zu viel sagte, mufs ich bitten, an die Spree zu kommen, und seine Augen mit Spree-Wasser zu waschen, damit er klar sehen kann, was Universitäten gewinnen, wenn sie nach der Hauptstadt verlegt werden.

Die Schätze des botanischen Gartens zu Berlin, der ungefähr so weit von der Stadt entfernt ist,

als Nymphenburg von München, kennen wir alle aus des sel. Willdenow Enumeratio und Hort. Berol., aus seines hochverdienten Nachfolgers, des Hrn. Prof. Link Enumeratio altera, und aus Link's und Otto's Abbildungen und Beschreibungen der seltenen Gewächse dieses Gartens. Doch aus diesen Werken allein, so trefflich sie sind, den Berliner Garten kennen wollen, ist eben so viel, als glauben, dafs man einen Mann kenne, dessen Silhouette man einige Male gesehen hat.

Ein Umstand, der dem Berliner Garten und der Wissenschaft und den Finanzen des preufsischen Staates, der so gut zu rechnen weifs, zugleich zu Statten kommt, ist der, dafs dieser Garten zugleich der Garten der Akademie, der Universität, des Hofes und der Gartenfreunde überhaupt unter dem Berliner-Publikum ist, also vierfaches Interesse in sich vereint, wodurch auf der einen Seite eben so hoher Gewinn für den Staat hervorgeht, der seine Kräfte nicht unnütz versplittert, als für die Wissenschaft, deren Wohl hier mit vierfach vereinter Kraft gefördert wird. Nur bei solchen Verhältnissen können hier 6000 Thaler hinreichen, um auf einem Punkte alles zu vereinigen, was man sonst auf dreien oder vier mit derselben Summe nimmermehr zu leisten im Stande wäre; nur auf diese Weise kann hier mit 6000 Thlrn. (und ein Thaler ist zu Berlin kaum soviel, als bei uns ein Gulden) der erste botanische Garten auf dem festen Lande mit einem Reichthume von beinahe 15,000 Pflanzen-Species unterhalten, und, nebst dem Wohle

der Wissenschaft (was die erste Bedingung einer solchen Anstalt ist), zugleich das Bedürfnifs einer Akademie, einer Universität, eines königlichen Hofes vom ersten Range und des Publikums einer der gröfsten und gebildetsten Hauptstädte befriediget werden. Freilich bedarf es zur glücklichen Erreichung dieses vielfachen Zweckes auch noch Männer von den Verdiensten eines Link, eines Otto, deren tiefe Kenntnifs, Erfahrung und Geschmack allein einer solchen Anstalt jenen Glanz verleihen können, den sie in so vollem Mafse besitzt. Link's hohes Verdienst ehrt jeder Kenner unserer Wissenschaft bereits seit mehreren Decennien, und schwerlich wird irgend ein Garten sich einer Leitung zu erfreuen haben, die jene des unermüdeten, blofs für seinen Garten lebenden, Hrn. Inspektors Otto überträfe. Vom frühesten Morgen bis zum späten Abende ist Hr. Otto, man darf wohl sagen, die Sonne seines Gartens, die täglich über denselben aufgeht, aber nicht immer mit dem Abende untergeht. Nur dadurch, und auch nur dadurch, dafs er den Geist der alten Friedrich'schen Taktik in sein Garten-Manoeuvre zu bringen verstand, ist es diesem Manne möglich geworden, mit einem so geringen Garten-Personale, wie das seinige, soviel zu leisten. Sechs Gehülfen, eben soviele Lehrlinge und Taglöhner unterhalten hier diesen ungeheueren Garten. Bei diesem schönen Manoeuvre hat Hr. Otto allerdings, wenn ich in meiner militärischen Parabel fortfahren darf, einen General des Geniewesens an Hrn. Prof. Link, einen General der Artillerie

an Hrn. Dr. v. Schlechtendal, und einen General-Quartiermeister an Hrn. v. Chamisso als Freunde zu seiner Seite. Man wird mir wohl erlauben, Willdenow's Herbarium, und die vielen anderen Herbarien der Berliner-Akademie als schwere Artillerie der Botanik zu betrachten. Dieses Willdenow'sche Herbarium, welches, wenn man so sagen darf, den Kern der grofsen Herbarien-Sammlung der Akademie zu Berlin bildet, ist jezt, durch rastlose Thätigkeit des Hrn. Dr. v. Schlechtendal, vollkommen geordnet; geordnet, wie es nur die zarteste Freundschaft und Liebe für den unsterblichen Willdenow, vereint mit den gründlichsten Kenntnissen in der Kritik der Botanik, zu thun vermochte. Hr. Dr. v. Schlechtendal ist der Sohn des berühmten Hrn. Präsidenten v. Schlechtendal zu Paderborn, des innigen und geprüften Freundes des seligen Willdenow. In bessere Hände also, als in jene des innigsten Freundes Willdenow's konnte dieser der Menschheit so heilig gewordene Schatz nicht gelangen. Er ist jetzt so geordnet, dafs jeden Augenblick jede Pflanze, aus den vielen Tausenden, die er enthält, hervorgezogen, geprüft und verglichen werden kann. Auch die übrigen einzelnen Herbarien, angefangen von jenem des Gefährten des unsterblichen Tournefort, Gundelsheimer, bis zu den Sendungen des unglücklichen Bergius vom Cap, und des Hrn. Sellow aus Brasilien, welche letztere ich noch unaufgestellt den Boden eines geräumigen Zimmers füllen sah, werden nach und nach in Ordnung gebracht. Auffallend war es mir,

dafs man zu Berlin allgemein sagte, ein Theil des Gundelsheimer'schen Herbariums wäre auf eine nicht sehr erbauliche Weise durch einen Mann nach München gekommen, der nicht mehr ist, von dessen Frömmigkeit aber man jede Garantie gegen irgend einen ähnlichen error loci hätte erwarten sollen. Für neuen Nachwuchs zu dieser Sammlung, oder vielmehr zu diesen Sammlungen, aus dem botanischen Garten sorgt der geistreiche und liebenswürdige Hr. v. Chamisso, der Weltumsegler, der selbst eine reiche Sammlung von seiner Reise um die Welt mitgebracht hat, und mit seltener Liberalität jedem Freunde der Wissenschaft spendet. Diese Herbarien, die jetzt noch im Gebäude der Sternwarte der Akademie, weit von dem botanischen Garten entfernt, aufgestellt sind, werden nächstens nach dem botanischen Garten übertragen werden, in dessen Nähe die Regierung ein Haus zur Aufstellung derselben, sammt der dazu nöthigen botanischen Bibliothek, bestimmt hat. An diesen Herbarien bilden sich unter der Leitung des Hrn. von Schlechtendal mehrere junge Botaniker zu künftigen Reisen in die Tropenländer, so wie der botanische Garten selbst für die dortigen Zöglinge und Gehülfen die schönste Pflanzschule für künftige Gartenmeister wird.

Ich würde Tage, nicht blofs wenige Augenblicke, die mir gegönnt sind, nöthig haben, um die Zweckmäfsigkeit der in dem Berliner Garten für Pflanzen-Kultur getroffenen Anstalten zu beschreiben, sowohl in Hinsicht derjenigen Gewächse,

welche im Freyen gedeihen, als auch derer, die in den verschiedenen Häusern gehalten werden müssen. Sehr weise ist bei dem gröfsten Theile dieser Häuser Luxus und eitle Pracht der Zweckmäfsigkeit geopfert; indessen stehen dort, wo es das Decorum der schönen Gartenkunst erfordert, auch in diesem Garten Gebäude, welche beurkunden, dafs man königliche Pracht mit hoher Zweckmäfsigkeit zu vermählen versteht. So ist z. B. das herrliche Winterhaus, in welchem die seltensten Bäume des Auslandes im Grunde, und den ganzen Sommer über frei und unbedeckt da stehen, und nur im Winter eine Decke von Glas und Glasfenster erhalten, in dem edelsten und schönsten Style erbaut, und würdig einen königlichen Garten zu zieren; und eben so würde das erst jetzt neu erbaute Palmenhaus, ein Glaskegel von einigen zwanzig Toisen Höhe und nahe an zwanzig Toisen an der Basis, in welchem die Palmen frei im Grunde stehen, jedem kaiserlichen Garten zur Zierde gereichen. Wenn ich eben so viele Jahre als Tage an diesem Garten und an den Berliner-Herbarien hätte verweilen können, so würde ich schwerlich noch alle die Schätze, und all das Zweckmäfsige, das hier vereint sich findet, nach Mufse haben studieren und bewundern können. Es scheint, dafs fortan, so wie der Muselmann zum Grabe des Propheten, so jeder Botaniker nach Berlin wird pilgern müssen, wenn er botanisch selig sterben will.

Etwas, was ich jedoch zu Berlin nicht besser fand, als fast überall, und was die ewige Wahrheit

des nihil est ab omni parte beatum selbst zu Berlin bestätigt, ist, dafs auf der Bibliothek für botanische Literatur nicht so gesorgt wird, wie es das Bedürfnifs der Wissenschaft fordert. In dieser Hinsicht wird Göttingen alle andere Bildungs-Anstalten noch immer so lang übertreffen, als es Göttingen bleiben wird.*)

Zu Berlin hatte ich auch das Vergnügen, Hrn. Doctor und Prof. Hayne kennen zu lernen, der, selbst bei seiner etwas schwächlichen Gesundheit, und den nun anrückenden Jahren, unermüdet thätig an der Vollendung seines classischen Werkes, der wahrhaft „getreuen Abbildungen und Darstellungen der Arzeneigewächse" arbeitet; eines Werkes, das mir, leider, nicht blofs unter den Pharmaceuten unseres Landes, sondern selbst unter uns Botanikern weniger bekannt zu seyn scheint, als es seinem hohen inneren Werthe und dem kritischen Geiste nach, mit welchem es bearbeitet ist, zu seyn verdiente. Der VIII. Band dieses vortrefflichen Werkes ist jetzt seiner Vollendung nahe.

Der berühmte Reisende nach dem Vorgebirge

---

*) Auf einer gewissen Universität, an welcher eine eigene Bibliotheks-Kommission besteht, und bei welcher ein Philosoph Beysitzer ist, wurde der Ankauf botanischer Werke von diesem Hrn. Philosophen aus dem Grunde verbothen, „weil botanische Werke sehr theuer sind." Wem fällt bei einer solchen Aeusserung eines Philosophen nicht alsogleich das bekannte: nil tam absurdum, quod non aliquis dixisset philosophorum, ein?

der guten Hoffnung, Hr. Dr. und Prof. Lichtenstein, ist leider der Botanik untreu geworden, und hat einen Theil des grofsen Gebiethes der Zoologie zum Felde seiner Thätigkeit gewählt. Dafs das Berliner zoologische Kabinet mit dem botanischen Garten an Vortrefflichkeit wetteifert, läfst sich von einem Institute einer Akademie, die Friedrich der Einzige gründete, nicht anders erwarten.

Ich hatte nun, wenn ich so sagen darf, das Herrlichste gesehen: es war indessen noch eine Nachlese zu Halle und zu Dresden übrig. Ein Zufall auf dem Wege von Berlin nach Wörlitz und das Austreten der Elbe hinderte mich, die erste Schöpfung auf deutschen Boden verpflanzter höherer Gartenkunst, den Garten zu Wörlitz, zu sehen, indem ich einen weiten Umweg nehmen mufste, um über die Elbe zu gelangen.

Zu Halle bewunderte ich den unter dem Polyhistor Sprengel so schön aufblühenden Garten, welcher, ausser seiner herrlichen Lage, auch sehr viel Herrliches in seinen Beeten und in seinen Häusern besitzt, und auch dann noch die Aufmerksamkeit reitzt, und selbst dann noch fesselt, wann man von Berlin her nach Halle gekommen ist. Hr. Prof. Sprengel versteht die schwere Kunst der Administration eines botanischen Gartens, der sich selbst rentiren soll, eben so glücklich zu lösen, wie ein guter Feldherr das Problem des alten Hugo Grotius in jure belli et pacis, wo es heifst: bellum se ipsum nutrit. Diese schwere Aufgabe scheint aber auch nur in einem Lande der Lösung

möglich, wo jeder Bürger, ja selbst mancher Bauer, so vielen Sinn für die Schönheiten aus Florens Reiche besitzt, wie einst die Griechen, und wo ohne Blumen kein Fest und keine Freude ist. Der ehrwürdige Sprengel scheint unter seinen Pflanzen mit neuer Jugendkraft selbst wieder zu erblühen; denn Niemand würde an diesem liebenswürdigen Gelehrten die Last der Jahre und der unendlichen Arbeiten erkennen, die seine Schultern so kraftvoll ertrugen. Herr Dr. Kaulfufs, der Kenner der Filices, war eben auf der Jagd, wie man mir sagte, als ich ihm meine Verehrung bezeigen, und auch Hr. Graf Henckel von Donnersmarck war abwesend, als ich ihm meine Aufwartung machen wollte: für den Verlust, den ich durch dieses Verfehlen zweier so würdigen Botaniker erlitt, konnte ich mich nur dadurch trösten, dafs sie mir eben durch ihre Abwesenheit den Beweis ihres Wohlbefindens gegeben haben.

Noch blieb mir Dresden übrig, wohin ich über Leipzig eilte, um Herrn Grafen v. Hoffmannseg die Huldigung meiner Verehrung zu bezeigen, und Herrn Prof. Reichenbach's sehnlich erwünschte Bekanntschaft zu machen. Zu meinem grofsen Bedauern war der Hr. Graf abwesend. Bei dem liebenswürdigen und ungemein gefälligen Hrn. Prof. Reichenbach fand ich aber mehr, als ich bei den sanguinischsten Erwartungen zu finden hoffen durfte. Die Sammlung seiner Aconiten, nicht sowohl in dem botanischen Garten, als in seinem Herbarium, übertrifft wirklich alle Erwartung; denn

die Zahl der Exemplare, die er hiervon aufbewahrt, und die er sich von allen Orten her zu verschaffen wufste, wird an die Tausend reichen. Eben so reich ist auch verhältnifsmäfsig die Anzahl seiner Myosotiden, mit deren Monographie er uns in den nächsten Heften von Sturm's Flora beschenken, und seiner Thymus, über welche er uns gleichfalls bald eine Monographie mittheilen wird. Wenn man nicht Dutzende von Exemplaren einer Pflanze aus allen Gegenden her vor sich liegen hat, wird man bei dem Zustande, in welchem die Botanik sich gegenwärtig befindet, in zweifelhaften Fällen, und gerade diese sind die dringenden in unserer Wissenschaft, nichts entscheiden können. Nichts ist gefährlicher, als das Aufstellen neuer Arten aus einzelnen Exemplaren. Wer daran zweifelt, der durchgehe das Herbarium des sel. Bar. v. Wulfen, das ich noch bei Lebzeiten dieses gründlichen Forschers sah; der durchgehe die Herbarien über Potamogeton bei Hrn. Chamisso, über Pyrola bei Radius, über Aconitum, Myosotis und Thymus bei Reichenbach, und des wackeren Reguien zu Avignon Sammlung von Galien, welche, wie mir mein Freund Balbis erst kürzlich schrieb, nicht weniger als 6000 Exemplare fafst, die er alle bei seiner jetzt herauszugebenden Monographie dieser so sehr verworrenen Gattung vor sich liegen hat. Nur durch Floren und Monographien läfst sich heute zu Tage das Wohl der Wissenschaft fördern; aber weder die einen noch die anderen lassen sich mit Glück und Nutzen be-

arbeiten, wenn man nicht in Exemplaren wühlen kann, wenn man nicht aus allen Ländern, wo man eine gewisse Pflanze angeblich gefunden hat, die Exemplare vor sich sieht. Der Italiäner kann keine italiänische Flora mit Sicherheit schreiben, ohne die gleichnamigen Pflanzen Deutschlands, ich meine diejenigen, die unter gleichem Namen gehen, vor Augen zu haben, und umgekehrt kein Deutscher eine deutsche Flora, ohne die italiänischen. Selbst die homonymen Pflanzen verschiedener Provinzen Deutschlands, verdienen noch verglichen zu werden: in diesem Geiste bearbeitet wenigstens der vortreffliche Dr. v. Schlechtendal seine Flora berolinensis, welche nicht blofs eine bedeutende Nachlese zu Willdenow und Kunth, sondern auch manche lehrreiche Aufklärung über dieses und jenes bisher unvermeidliche quid pro quo enthalten wird. Auch Hr. Prof. Reichenbach bearbeitet einen Theil der Flora des ehemaligen Deutschlands, nämlich die Flora Sachsens, eines Landes, über welches, wie es mir auf meinem Durchfluge schien, die Göttinn Flora ein Füllhorn von Capricen ausgegossen zu haben scheint. Sachsen scheint durch die letzten Kriege, die es verheerten, vielleicht mit dem Heue, in welches die Heere ihre Bagage auf den Rüstwagen packten, manche Pflanze des Süden und des Westen wie des Osten erhalten zu haben. So fand ich auf dem Schlachtfelde von Leipzig, in ziemlicher Entfernung von der Stadt, Chenopodium ambrosioides selbst in diesem elenden Sommer üppig wachsen. Da der neu angelegte botanische

Garten zu Dresden unter der Leitung des Hrn. Prof. Reichenbach für das Bedürfnifs unserer Zeit viel zu klein, wenigstens zehn Mal kleiner ausgefallen ist, als man wünschen darf, so befolgt dieser Ehrenmann die, wie es mir scheint, sehr beifallswerthe Idee, nur das Allerneueste, das Zweifelhafte in demselben zu bauen, und das, was er zu verschiedenen Monographieen bedarf. Ist diefs im Reinen, so wird abgeräumt, und andere Schauspieler treten auf die Bühne, um neue botanische Spektakel, bald lustige bald traurige, zu geben.

Auf meiner Rückreise von Dresden hatte ich nur zu Freyberg noch das Vergnügen, botanische Schätze zu sehen; aber Schätze ganz anderer Art, als wir gewöhnlich bewundern, Pflanzen der Vorwelt, welche Se. Exc., unser hochgefeierte Hr. Graf v. Sternberg, dessen freigebige Hände über Berge und Meere zu reichen wissen, wo sein erhabener Geist das Wohl der Wissenschaft zu fördern hofft, der geologischen Sammlung der dortigen k. Berg-Akademie verehrte.

Zu Gefrees freute ich mich auf heimischen Boden der glücklichen Heimkehr unseres unermüdeten Mitgliedes, des Hrn. Funck, der wieder manchen neuen Schatz von seiner diefsjährigen Alpen-Reise heimbrachte, und beschlofs so meine Reise, wie Linne sein System, mit der Kryptogamie.

II. Bemerkungen.

In dem zweiten Volumen des regni vegetab. syst. naturale von Candolle sind die Cruciferae oder Tetradynamisten im ganzen Umfange der neuern

Entdeckungen entsprechend vorgetragen, und es giebt daher eine interessante Uebersicht dieser merkwürdigen, häufig auch in Deutschland namentlich auf Alpen vorkommenden Gewächse. Indessen läfst die Wahrheit, dafs Candolle die deutschen Schriftsteller und ihre Entdeckungen zu wenig beachtet und nicht immer aus den ersten Quellen geschöpft habe, noch manche Zweifel zu nöthigen Berichtigungen über, davon wir nach und nach einige in der Flora vortragen werden.

Nach dem Vorgange R. Brown's ist Cheiranthus in mehrere Gattungen zerfallen, die früher nicht einmal unter verschiedenen Abtheilungen standen. So machen z. B. Cheir. incanus, annuus, fenestralis, sinuatus u. a. die Gattung Mathiola (Matthiola) aus. Unter diesen möchte wohl die einzige M. varia der deutschen Flora*) angehören, indem Candolle unter diesem Namen den Cheiranthus tristis Suffren! (Catal. friaul. pag. 162.) „habit. in agro Forojuliensi ad ripas Felae prope Amaro et super Zellinas" angiebt. Diese Pflanze hat Stürm im 22sten Hefte nach einem Wulfenischen am Tagliamento gesammelten Exemplare, (was Candolle nicht citirt) ebenfalls unter dem Namen Cheiranthus tristis abgebildet.— Die Anmerkung bei Sturm, dafs sich diese deutsche Pflanze durch ungezählte

*) Röhling (Deut. Flora 2. pag. 369.) führt zwar Cheir. incanus und fenestralis auf, aber mit einem * als Zeichen von Gartenpflanzen, die billig nicht hieher gehören.

Blätter und gröfsere Blumen von französischen und spanischen Exemplaren unterscheide, ist interessant, weil gerade daraus hervorgeht, dafs unsere Pflanze M. varia, nicht M. tristis sey. Zwar führt Candolle bei M. tristis den Wohnort: „prope Venzone in Carnia" nach Moretti an, allein diefs ist wahrscheinlich auch M. varia, indem Carnien und Friaul einerlei Landstriche sind. (Fortsetzung folgt.)

III. Beförderung.

Herr Dr. Eysenhart, der gleich bei Schweiggers Abreise dessen Geschäfte an der Universität zu Königsberg übernommen hatte, ist nun als Professor extraordinarius daselbst ernannt worden.

IV. Anzeigen.

(Rochels Miscellen und Pflanzen-Umrisse betr.)

Von den in der Flora 1820 S. 601. angekündigten Miscellen von Anton Rochel ist der erste Band wirklich erschienen, und die folgenden, welche vorzüglich die botanischen Excursionen und Reisen des Verfassers in den Karpathen enthalten, werden unverzüglich nachfolgen. Dagegen können die ebendaselbst angekündigten Pflanzen-Umrisse aus dem südöstlichen Karpath des Bannats von demselben Verfasser, wegen Mangel an Pränumeration, nun nicht auf einmal erscheinen, sondern werden zur Erleichterung des Ankaufs heftweise herausgegeben. Wir haben einige Abdrücke von den zu diesem Werke gehörigen Tafeln gesehen und können ganz dem Urtheil beipflichten, welches darüber bereits in der Flora 1820 S. 685. gefällt worden ist.

Flora

oder

Botanische Zeitung.

Nro. 11. Regensburg, am 21. März 1822.

I. Aufsätze.

Ueber die Gattung Zanonia Plumieri; von Hrn. Grafen v. Sternberg.

Die Schicksale der Pflanzen haben manchmal grofse Aehnlichkeit mit jenen der Menschen! Durch höhere Authorität oder Gewalt von ihrer Stelle verdrängt, ihrer Würden beraubt, müfsen sie sich oft durch ein Jahrhundert als Prätendenten durch das System schleppen, ohne ihre Ansprüche geltend machen zu können. Dieſs war der Fall bei der Zanonia.

Plumier stellte diese Gattung im Jahre 1707 auf; die Art, wie er diese und jene der Commelinen charakterisirte; der auffallende Unterschied der Fruchtbildung, den er (nov. gen. pl. t. 38) deutlich darstellte, schien sie für immer gegen jede Verwechslung zu sichern. Allein Linne, gegen die Bestimmungen Plumiers etwas mifstrauisch, und besorgt, nicht zuviel Gattungen seinem neuen System zum Grunde zu legen, verschmolz in seiner ersten Herausgabe der Gen. plant. Lugd. 1737. diese beiden Gattungen in jene der Commelinen.

Das gewaltsame dieser Handlung zu entschuldigen, fügte er in den Monendis p. 379 die Bemerkung bei: Zanonia Pl. parum recedit a congeneribus Commelinis, in illa enim tria petala exteriora germini insident, pericarpii forma persistunt, tria interiora aequalia sunt et absoluta florescentia reflectitur fructus coronatus tribus exterioris corolla partibus inaequaliter enatis. Zum Ueberfluſs nannte er diese Pflanze in den nachfolgenden Sp. pl. Commelina Zanonia, und bildete noch oben drein aus der Familie der Cucurbitaceen eine neue Gattung Zanonia. Dadurch wurde aber das erste Unrecht nicht vergütet, weil eine Beere doch nie eine Kapsel, daher die Zanonia Plumieri nie eine Commelina noch eine Tradescantia werden kann. Das Urtheil war indessen gefällt, keine Berufung dagegen eingebracht und Zanonia blieb bis zu unseren Tagen bei den Tradescantien, wo sie nach dem Gattungs-Charakter kein Botaniker suchen wird. Persoon war davon überzeugt; er setzte ihr den von Cramer entworfenen Charakter bei, lieſs sie indessen doch bei den Tradescantien stehen, und führte in der Folge die Linneische Gattung Zanonia auf, wodurch zwei Zanonien in das System kamen.

Daſs die Zanonia von Plumier, deren Gattungs-Charakter folgender ist: Calyx 3 phyllus, corolla 3 petala demum baccans, stamina 6. antherae incumbentes polline emisso sagittatae, fructus baccapediformis bi-trilocularis, semina 2 ovato-subrotunda, von den Commelinen und Tradescantien

getrennt werden müfse, unterliegt keinem Anstand, es entsteht aber eine andere Frage: Nach den Grundsätzen der Priorität gebühret ihr der Name Zanonia, den ihr Plumier zuerst beigelegt hatte, und die Linneische Gattung müfste einen neuen Namen erhalten; man hat sich aber seit der Linneischen Reformation angewöhnt, alle Pflanzen-Gattungen, die Linne in seine Genera oder Species plantarum aufgenommen hat, mit seinen Namen zu bezeichnen, obgleich Linne selbst die Namen derjenigen Verfasser, die schon früher Gattungs-Charaktere entworfen hatten, die er blos erweiterte, stets anführt.

Wir wollen uns nicht anmafsen, hierüber etwas zu entscheiden, wünschen aber, dafs sich die Botaniker über den anzunehmenden Grundsatz vereinigen mögen. Von den Herausgebern der Syst. naturae und Syst. vegetab. erwarten wir aber, dafs sie die Pflanze, deren Rechte wir vertheidigen, als Gattung aufstellen werden.

Schliefslich wollen wir nur noch erinnern, dafs die behaarten Staubfäden sowohl bei den Tradescantien, als bei der Zanonia in dem Gattungs-Charakter weggelassen werden sollten, weil diese Bekleidung nicht standhaft ist, bei mehreren Tradescantien gänzlich fehlt, so wie auch unsere Tradescantia bibracteata glatte Staubfäden und weifse nicht blaue Blumenblätter zeigt, die Beere windet sich auswärts krumstabförmig, ist anfangs purpurroth, dann schwarz, ganz der Abbildung bei Plumier ähnlich.

II. Correspondenz.

Es ist zu bedauern, dafs die Monographia Specierum Asterum des Hrn. Prof. Nees v. Esenbeck ins Stocken gerathen ist, und wahrscheinlich auch noch lange darinn bleiben werde. Diese schöne Familie prangt mit ihren zahlreichen Arten als Zierpflanze in privat und botanischen Gärten, ohne dafs sich einer daran wagen kann, nur die von dem sel. Willdenow bestimmten auszumitteln, zumal da die Diagnosen von Nees v. Esenbeck in der Synopsis mit jenen der von Willdenow nicht selten im Widerspruch zu seyn und verschiedene Species anzuzeigen scheinen; dieses habe ich schon längst gefühlt, endlich aber in der Flora Aufschlufs darüber erhalten. Ich will Ihnen hier einen Vorschlag machen und zur Prüfung vorlegen, welcher die Absicht hat, über einen grofsen Theil der in den Gärten Deutschlands aufzubringenden Arten geschwindere Kenntnifs zu verbreiten.

Die königl. bot. Gesellschaft ladet zu dem Ende jeden Besitzer von Aster-Arten ein, von jeder Art, die ihm zu Gebot steht, ein instructiv eingelegt getrocknetes Exemplar einzusenden. Jeder Einsender hat an der vegetirenden Pflanze alles, was während dem Trocknen entstellt, undeutlich gemacht oder verloren gehen könnte, zu notiren und beizulegen. Z. B. Calyx adpressus, laxus, reflexus, squarrosus &c., giebt der Pflanze den Namen, den er schon für anerkannt richtig zu wissen glaubt ohne, oder so er noch Zweifel hat, mit ? den er beisetzt. Jene Arten, von denen er keine Beschrei-

bung erhalten kann, und die er für neu hält, bezeichnet er mit einem willkührlichen oder mit Nro. und seinem Namen. Die bot. Gesellschaft prüft die eingegangenen Arten, vergleicht sie mit den Bemerkungen des Einsenders und giebt jeder einen passenden Namen, unbekümmert um den, welchen der Einsender beigesetzt hat, ladet hierauf jeden ein, die nöthigerachtete Anzahl Exemplare zu trocknen, welche gegen billige Bezahlung Heft oder Decaden weis abgegeben werden. Die Einsender müssen, wie billig, für die Mühe und Anpflanzung Entschädigung erhalten. Dieses kann mit den Decaden oder Heften der Aster-Arten geschehen. Die königl. bot. Gesellschaft wird bestimmen, wie viel jedem für das hundert gut getrockneter Exemplare verschiedener Arten zu Theil werden soll. Für kleinere Lieferungen seltener Arten wird sich ein jeder entschädigt halten, wann sie ihm durch die Flora bekannt gemacht werden, wodurch jedem wieder der Vortheil zukommt, dafs er erfährt, woher er eine ihm abgehende Art gegen Tausch erhalten könne. — Die Aufgabe ist grofs, aber doch in der Ausführung möglich. Es steht zu erwarten, dafs dadurch noch ein und andre unbekannte Art ans Licht tretten werde, welche bisher in einem verborgenen Winkel gestanden hat; ihre Anpflanzung würde dem Gärtner nicht mehr, wie bisher, lästig werden, weil sie ohne Namen figuriren und Niemand sich an sie wagen will. — Die Vermehrung der Synonymie darf hier gar nicht in Rechnung gebracht werden, denn es ist besser ein Synon. weiter, als

gar kein Name! — Wann es endlich dem Hrn. Prof. Nées v. Esenbeck gefallen wird, die Synonymie der in den Heften vorliegenden Exemplare in seine Monographie aufzunehmen, so wäre zur Kenntnifs dieser Arten schon ein grofser Vorsprung gemacht.

Zur Ausführung meines hier projektirten Plans ist ein gemeinsames Zusammenwirken nöthig, denn nicht von allen Arten kann ein Einzelner so viele Exemplare haben, noch, da sie gewöhnlich gröfstentheils gleichzeitig blühen, mit dem Einlegen fertig werden, als für die Hefte nöthig seyn werden, manche kommen erst ganz spät, oder wenn frühe Kälte eintritt, gar nicht zur Blüthe. Den Aster grandiflorus habe ich im Ausgang vorigen Novembers in der Blüthe gesehen, während die anderswo spät blühenden, wie tardiflorus, spectabilis schon im August neben ihm zu blühen anfiengen. Ich habe defswegen oben vorgeschlagen, dafs ein jeder, der sich zu dem Unternehmen und Mitwirken verstehen will, der königl. bot. Gesellschaft Muster-Exemplare einsende, und dabei anzeige, wie viele Exemplare er beiläufig für die Hefte zu liefern im Stand wäre. Wo Concurrenten mit gleichen Arten zusammentreffen, so ertheilt die bot. Gesellschaft jedem einen Antheil für die nöthig erachtete Anzahl zu, damit das ewige Pflanzen-Einlegen keinem übermäfsig zur Last falle und anderntheils die sparsam blühende Arten zusammen gebracht werden können.

Die Gärten in Karlsruh, Schwezingen und Heidel-

berg enthalten eine bedeutende Anzahl Aster-Arten. Meine dortigen Freunde: die Herren Zeyher, Hartweg und Mezger lassen mich, wie sie es bisher gethan haben, alle Unterstützung hoffen, weſswegen ich jetzt schon das Anbieten zu dem Unternehmen machen kann. Mehrere Muster-Species kann ich bereits jetzt schon abgeben.

Wiesloch. Märcklin.

* * *

Es liegt allerdings in dem Plane der K. b. Gesellschaft, die Wissenschaft so viel als möglich und auf jede Weise zu fördern, und es können ihr daher Vorschläge, die diesem Zwecke entsprechen, nicht anders als angenehm seyn. Nur der gegenwärtige scheint in seiner Ausführung einer grössern Vollkommenheit fähig zu seyn, wenn man ihn einer andern Behörde überlieſse. — Herr Präsident Nees v. Esenbeck hat bekanntlich Jahre lang diesen Gegenstand schon bearbeitet, ist bereits über denselben mit allen botan. Gärten in Verbindung getreten, hat selbst die gröſste Anzahl von Astern in seinen Gärten gezogen, und seine Erfahrungen darüber schon zu Papier gebracht. Es wäre also vor allen Dingen zu wünschen, daſs die vorgeschlagene Anstalt, in so ferne sie mit der Herausgabe der Monographie, an der wir doch noch nicht ganz verzweifeln wollen, zu vereinbaren sey, auch mit derselben in Verbindung gebracht würde, wenn anders die dazu erforderliche Zeit (das kostbarste Geschenk des Himmels für einen thätigen Botani-

ker) bei diesem geschäftsvollen Gelehrten, ausgemittelt werden könnte.

Königl. bot. Gesellschaft.

III. Botanische Notizen.

Sitzung der königl. bot. Gesellschaft am 7. Januar.

Herr Direktor eröffnete dieselbe mit nachstehender Rede:

Indem wir, verehrte Mitglieder! in unserer diesjährigen ersten Sitzung das Andenken unsers unvergeßlichen Wohlthäters, des leider für den Flor der botanischen Gesellschaft und deren erweiterten Wirkungskreis viel zu früh verstorbenen Fürsten Carl Dalberg, feiern, thun wir solches mit desto grösserer Würdigung und höherem Muthe, als nun die Folgen seiner hochherzigen Fürsorge sich nach und nach entwickeln und sich unsere gewagtesten Hoffnungen zu glänzender Wirklichkeit gestalten.

Die uns allen unvergeßliche General-Versammlung der bot. G. vom 10. Nov. vorigen Jahres. hat mehrern seit Jahren gehegten Wünschen entsprochen, manche Unternehmungen begünstigt, vielen längst entworfenen Planen. das Siegel aufgedrückt, und vor allem durch lebendiges Beispiel zu neuer Thätigkeit geweckt. Möge die auf so glänzende Weise angefachte Aufmunterung uns bei jeder Unternehmung vor Augen schweben, und die Erfüllung der übernommenen Pflichten fortan der Wissenschaft gedeiblich werden.

Die erneuerte Herausgabe der Denkschriften steht bei unseren literarischen Unternehmungen oben-

an, und der, seiner Vollendung nahe, dritte Band derselben mit mehr als 12 Kupfer- und Steintafeln erhebt sich durch die gehaltvollen Aufsätze von Steudel, Schlechtendal, Tittmann, v. Schrank, v. Martius und Nees von Esenbeck zu den ersten Werken dieser Art, und wird der Botanik sichern Gewinn verschaffen; besonders da wir Hoffnung haben, sie durch eine solide Buchhandlung allgemeiner verbreitet zu sehen.

Die so viele Theilnahme geniefsende Flora oder bot. Zeitung wird, den allgemeinen Wünschen zu Folge, sich mit diesem Jahre zu gröfserer Vollkommenheit erheben, die beigefügte Sylloge wird die neuesten Entdeckungen zusammen fassen, und die vermehrten Beilagen werden die bisherigen Lücken in Betracht der Literatur ausfüllen, und sonach als zweckmäfsige Ergänzungsblätter dienen. Die Zusicherungen mehrerer achtungswerthen Botaniker zu fernerer Mitwirkung, geben die besten Hoffnungen, diesen Plan fortan ausführen zu können, und die vorliegenden schätzbaren Beiträge sind nicht geeignet, unsern Eifer und unsern Muth zu schwächen.

Aber indem wir auf diese Weise die Flora zu einer der ersten Zeitschriften einzelner Wissenschaften erhoben sehen, mufs unser vorzügliches Bestreben auch mit dahin gerichtet seyn, planlose Beiträge zu beseitigen, und weder der Gemeinheit noch dem Egoismus Eingang zu gestatten.

Wenn wir nun solchergestalt die Herausgabe unserer Schriften mit unverkennbarer Vorliebe zu

befördern streben, und dadurch das Eine thun, müssen wir durchaus Einseitigkeit vermeiden und das Andere nicht lassen, vielmehr unsern Wirkungskreis auch anderweitig zu vermehren suchen, um dem Zweck einer botanischen Gesellschaft ganz zu entsprechen.

Die Kultivirung des botanischen Gartens, die Vermehrung der Herbarien und der Bibliothek geht hieraus als unerläfsliches Bedürfnifs hervor, und müssen daher unsere ganze Thätigkeit ebenfalls in Anspruch nehmen.

Der botanische Garten, seit Anbeginn der Stiftung der botan. G. ausschliefslich nur der Kultur und Beobachtung dubiöser Gewächse, besonders aus den Alpen und denen der Flora germanica angehörigen, bestimmt, verdient unserer Aller Rücksicht und Beihilfe, da gerade jetzt die Erläuterung der dubia dringendes Bedürfnifs geworden ist, und wir zugleich Gelegenheit haben, ehrenvollen öffentlichen Aufrufen zu entsprechen, und uns sehr zweckmäfsig mit einem andern Institute dieser Art, welches aus reiner Begierde, einzelne Zweige wissenschaftlicher Gegenstände zu fördern, zu Münster kräftig hervorgeht, in Verbindung zu setzen, und so, durch wechselseitige Mittheilungen, unsere Zwecke leichter zu begründen.

Da ein Herbarium mehr leistet, als alle Abbildungen, und es am Ende nur die einzige Grundlage zu einer sichern Species plantarum ausmacht, so müssen wir auf dem eingeschlagenen Wege das unsrige zu vermehren nicht ermüden, vielmehr neue

Mittel aufsuchen, um das Ziel zu erreichen, mindestens um unsern Nachkommen eine nicht unbedeutende Grundlage darzubringen.

Ueber den Plan zu einem Central-Herbarium und einem Pflanzentausch-Büreau liegen die Akten vor; wenn das Erstere noch keinen soliden Anfang genommen hat, so ist das Letztere, längst schon von der b. G. beabsichtigt, nun bereits durch das lobenswerthe Unternehmen des Herrn Canzellist Opiz in Prag zur Vollkommenheit gediehen, und es würde für die Wissenschaft, der wir allein dienen wollen, zweckwidrig seyn, einem solchen Institute ein zweites an die Seite zu setzen. Gleichwohl darf uns dieses nicht hindern, auf andern, wenn auch ähnlichen, Wegen dieselben Zwecke zu befördern und vielleicht noch beser zu begründen. Die Klagen über schlecht und unvollständig eingelegten Pflanzen, die man sowohl durch Tausch als auch durch Ankauf erhält, sind eben so allgemein als wahr; die Nothwendigkeit, oft ganze Herbarien kaufen zu müssen, wovon man die Hälfte selbst schon besitzt, ist unangenehm; die Wahrheit, dafs man zum Pflanzentausch selbst einlegen müsse, wozu nicht jeder die erforderliche Zeit und Gelegenheit hat, läfst sich nicht verkennen; und endlich kann man bei allen vorhandenen Anstalten nichts andres acquiriren, als was eben vorhanden ist und angeboten wird.

Ich wünschte, mit der bot. G. ein Institut zu verbinden, welches alle diese Mängel zu beseitigen im Stande wäre; ein Institut, welches Pflanzen und

Gräser nach meiner Methode, Moose nach Hornschuch's, und Flechten nach Laurer's Methode eingelegt, enthält, und gegen billige Bezahlung abgiebt. Dabei wäre insbesondere auf Desideraten-Verzeichnisse einzelner Theilnehmer Rücksicht zu nehmen, so dafs vor der Hand jeder Botaniker Gelegenheit hätte, sein Herbarium Florae germanicae zur Vollständigkeit zu bringen; ein Umstand, der bei dem eben veranstalteten Abdruck einer neuen Flora und Bryologia germanica Bedeutung erhält. Auch möchte ein solches Institut wohl vorzüglich geeignet seyn, den Wünschen der ausübenden Botaniker, den Florenschreibern und Monographisten, zu entsprechen, wenn sie in Stand gesetzt werden, Exemplare einer und derselben Pflanze aus verschiedenen Gegenden vergleichungshalber zu erhalten, so wie es vielleicht der sicherste Weg seyn dürfte, die in Funck's Moostaschenherbarium brach liegenden Felder anzubauen. Die Nützlichkeit eines solchen Instituts fällt in die Augen, aber die Begründung ist nicht leicht; sie erfordert Vorschufs und Dotation, und vor allem die Theilnahme aller Botaniker. — Ich habe Hoffnung, einen kenntnifsvollen und thätigen jungen Pharmaceuten als Reisebegleiter zu erhalten, und wir werden gemeinschaftlich bemühet seyn, mit unsern übrigen Zwecken auch diesen zu verbinden. So mag demnach ein geringer Anfang statt finden, und die Gesellschaft aus dem Erfolg urtheilen, in wie fern derselbe für die Zukunft ihre weitern Maafsregeln begründe.

Für die botanische Bibliothek hat die Gesellschaft schon früher eine bestimmte jährliche Summe ausgesprochen, die ihr auch in der Folge auf keine Weise entzogen werden darf.

Aber vielleicht möchten wir bei allen unsern Unternehmungen wohl am leichtesten zum Ziele kommen, wenn wir insbesondere die verdoppelte Mitwirkung unserer auswärtigen Mitglieder in Anspruch nehmen und es in Erinnerung bringen, dafs die Statuten der Gesellschaft einzig darauf begründet sind, die Wissenschaft zu fördern. Jeder mag nach Kräften beitragen, und die Gesellschaft wird es für alle Zeiten zu würdigen wissen. — Wenn die Denkschriften gröfsere Abhandlungen, Monographien u. s. w. aufnehmen, so ist die Flora für kürzere Aufsätze, für bibliographische Nachrichten, für botanische Notizen und Neuigkeiten des Tages geeignet. Wollen andere blos unsere Sammlungen vermehren, so wird ihr Verdienst, wie unser Dank, nicht geringer seyn, und indem wir jedem einzelnen Geschenke den Namen des würdigen Gebers beifügen, wird sich das Andenken desselben nicht minder wie bei jenen ruhmwürdig erhalten.

Ich kann nicht schliefsen, ohne das Ganze noch einmal in eine kurze Rekapitulation zu bringen, und darzuthun, dafs eine botanische Gesellschaft diesen Namen nicht verdienen könne, ohne umfassend zu seyn. Sie mufs vollständige Mittel und Wege in Händen haben, um ihre Eleven gründlich bilden zu können, und selbst ihre Mitglieder müssen Ge-

legenheit finden, mit dem botanischen Geist der Zeit, der in unsern Tagen sich so mannigfaltig ausspricht, fortzuschreiten. Die botanische Bibliothek, die Sammlungen von frischen und getrockneten Gewächsen sind hiezu das vorzüglichste Requisit, und daraus wird der Stoff hervorgehen, um unsern eigenen Schriften einen bleibenden Werth zu geben.

Dann erst, verehrte Mitglieder! dann erst kann die Regensburgische botanische Gesellschaft, ohne irgend einer Anmafsung, ein Centralpunkt werden, in welchem sich die Ansichten, Darstellungen, Wünsche und Hoffnungen aller Botaniker vereinigen mögen.

IV. Anzeigen.

(1. Pflanzentausch. Vergl. Flora 1821. Beil. p. 83.)

Herr Bar. v. Welden befindet sich seit einem Jahre in Italien, als Chef des Generalstaabs der dort stehenden österreichischen Armee, und hat Gelegenheit gefunden, seine Vorliebe für Botanik vielfältig zu befriedigen, indem er die Alpen vom Splügen bis zum Mont Rosa, 12048 Pariser Fufs hoch, welchen er am 25. Aug. glücklich erstiegen, und die Appeninen von Florenz bis auf die Bochetta durchwandert hat. Im flachen Lande besuchte er alle botanischen Gärten, von jenem in Bocca di falco bei Palermo, bis zu dem kleinsten des Lycaeums in Como. Man kann nach diesem auf die grofse Ausbeute an seltenen Pflanzen schliefsen, welche er zu machen Gelegenheit hatte, worunter manche

in zahlreichen Exemplaren. Eine Auswahl derselben wird er nächstens der botan. Gesellschaft vorlegen. Einstweilen sind mehrere geordnet, und werden hiemit den Liebhabern zur Auswahl vorgelegt und gegen Tausch angeboten (wozu man sich seiner Adresse nach Mailand bedienen wolle). Es sind folgende in Ober-Italien gesammelte:

Scirpus mucronatus, maritimus.
Cyperus viridis, difformis.
Potentilla caulescens, nitida.
Suffrenia filiformis.
Melissa grandiflora.
Juncus nodosus, luteus, Jacquini.
Hypericum humifusum.
Viola gracilis.
Phyteuma comosum, charmelioides, humile, Carestia.
Agrostemma flos-jovis.
Galium purpureum, pyrenaicum.
Chærophyllum hirsutum.
Buphthalmum speciosissimum.
Sedum spathulatum.
Aquilegia pyrenaica.
Centaurea phrygia (var.).
Luzula albida, sylvatica.
Scabiosa graminifolia.
Campanula caespitosa (var.), spicata, barbata, Reineri, incisa.
Gentiana utriculosa, glacialis, punctata, nivalis, imbricata.
Dianthus prolifer.
Pteris cretica, crispa.
Ononis Natrix.
Teucrium Scorodonia.
Bupleurum ranunculoides, junceum, stellatum.
Astrantia minor.
Pedicularis gyroflexa, tuberosa, geminiflora.
Selinum elegans.
Trifolium alpinum, saxatile.
Anthericum serotinum, Liliastrum.
Aretia alpina, rubra, tomentosa.
Myosotis nana.

Ranunculus glacialis.
Iberis rotundifolia, pinnata.
Primula villosa.
Horminum pyrenaicum.
Pinguicula grandiflora.
Pyrethrum alpinum.
Saxifraga moschata, biflora, aspera, caespitosa, Vandelii, linguiata, exilis.
Cerastium campanulatum.
Staehelina dubia.
Raphanus laudra.
Sisymbrium pyrenaicum, orientale.
Barkhausia setosa.
Crocus albiflorus.
Phalaris utriculosa.
Festuca uniglumis, phleoides.
Betula nana.
Pyrola rotundifolia.
Satyrium nigrum.
Silene dichotoma.
Arenaria grandiflora, bavarica.
Cerinthe aspera.
Lepidium alpinum.
Linnaea borealis.
Hypochaeris helvetica.
Dracocephalum austriacum.
Senecio incanus, uniflorus.
Hordeum maritimum.
Artemisia spicata, glacialis.
Veronica alpina.

(2. Sadler's Nachträge zu den Icon. pl. rar. Hungar.)

Herr Dr. Sadler in Pest ist gesonnen, zu dem Prachtwerke Icones plantar. rariorum Hungar. von Waldst. und Kitaibel Nachträge zu liefern, welche heftweise in Umrissen von Rochel gezeichnet herauskommen werden. Für das erste Heft sind bestimmt: Lycopodium recurvum, Aspidium intermedium und angulare, Asplenium Forsteri, fissum und obtusum, Orobus flaccidus und pallescens, ein neuer Senecio, und ein neuer Aster aus Siebenbürgen.

Flora

oder

Botanische Zeitung.

Nro. 12. Regensburg, am 28. März 1822.

I. Aufsätze.

Beiträge zur Characteristik der Flora von Bonn und seiner Umgegend; mitgetheilt von Herrn Dr. Friedr. Nees von Esenbeck.

(Hiezu die Kupfertafel Tab. III.)

* Als einen vorläufigen Beitrag zur Charakteristik der Flora von Bonn und seiner Umgegend, theile ich den nachfolgenden Bericht über eine, während der Pfingstfeiertage in das 2 Meilen von der Stadt entlegene, reizende *Aarthal* unternommene botanische Excursion aus der Feder eines meiner jüngeren Freunde und Zuhörer, Herrn *Ebermaier* aus Cleve, mit, und hänge demselben ein Verzeichnifs derjenigen seltneren Pflanzenspecies an, welche an den sehr eifrig benützten Excursionstagen neben den allgemeiner verbrei-

teten Pflanzen der Deutschen Flora aufgefunden wurden.

Bonn im September 1821.*)

Dr. Fr. *Nees v. Esenbeck.*

Obgleich das vorhergegangene Regenwetter und der fortwährend mit drohenden Wolken bedeckte Himmel eben nicht den günstigsten Erfolg erwarten liefsen, so war doch die Hoffnung auf die reiche Beute, welche uns die herrlichen, und noch wenig durchsuchten Gegenden der Aar darbieten würden, zu grofs, um die einmal beschlossene Reise aufzugeben, weshalb wir denn am zweiten Pfingstfeiertage d. J. unsere Wanderung mit froher Erwartung begannen. Und wenn auch der von Zeit zu Zeit wirklich uns überfallende Regen zum Theil nur flüchtige Forschungen zuliefs, so fand sich doch mancherley, welches der Mittheilung nicht ganz unwürdig schien.

Der Weg nach dem vier Stunden entlegenen *Aarweiler*, als dem nächsten Ziele unserer Wanderung, führt von Poppelsdorf an über eine Reihe mehr oder minder zusammenhängender, an Pflanzen sehr armer Hügel, welche, da auch aufserdem die Zeit zu

---

*) Der verspätete Abdruck dieser musterhaften Excursions-Beschreibung wurde durch den verzögerten Stich der Kupferplatte gegen unsern Wunsch und Willen veranlafst. Das angehängte Verzeichnifs folgt in einem der nächsten Blätter.

Redaction.

eilen nöthigte, unter andern nur Folgendes darboten.

Phyteuma ovale, *Juncus* albidus, maximus, *Centaurea* nigrescens *Dec.*

(Diese letztere Pflanze ist mit Decandolle's Beschreibung im Suppl. Fl. franc. vollkommen übereinstimmend; sie kommt häufig um Bonn vor und zeigt deutliche Uebergangsformen zu C. pratensis Thuill., die von Decandolle zu C. Jacea gebracht wird.)

Die verfallenen Treppen eines ehemals sehr schönen, jetzt gänzlich vernachläfsigten Gartens, dem Dorfe *Pech* gegenüber, lieferten *Aspidium* fragile, *Asplenium* Adiantum nigrum und A. septentrionale, *Saxifraga* tridactylites, *Arenaria* tenuifolia, trinervia und rubra. Hinter *Fritzdorf* stand der zierliche *Schoenus* compressus und *Scirpus* Baeothryon am Wege; seltner kam *Veronica* praecox und longifolia vor. Auf der letzten Höhe vor Aarweiler im Korn: *Melampyrum* arvense, *Adonis* aestivalis, *Bunium* Bulbocastanum L.; letztes ist auch überall um Bonn in den Getreidefeldern äufserst gemein. Da noch einige Zeit übrig blieb, wurde der hinter Aarweiler gelegene *Calvariberg* bestiegen, welcher uns sowohl durch einige schöne Pflanzen, als auch durch die entzückende Aussicht in das enge und steile Thal, durch welches sich die Aar schlängelt, sehr erfreute; die Schutthaufen und Mauern seines Klosters besassen in ausserordentlicher Gröfse und Menge *Conium* maculatum, *Ae-*

thusa Cynapium, *Sedum* reflexum, S. album, und *Chenopodium* bonus henricus, das um Bonn ganz zu fehlen scheint. Im nahen Walde fanden wir *Arnica* montana, *Asclepias* Vincetoxicum, *Serapias* ensifolia, *Pyrola* rotundifolia und minor, und zuletzt auch wenige Exemplare der schönen *Ophrys* myodes. Die Aar war mit *Ranunculus* aquatilis (capillaceus, sowohl als heterophyllus), und R. peucedanifolius, so wie mit *Myriophyllum* spicatum, und *Potamogeton* crispus an einigen Stellen ganz bedeckt.

Am folgenden Morgen brachen wir in aller Frühe zum eigentlichen Ziele unserer Reise auf. Der Weg führt dicht an den Aar, am Fusse hoher, steiler, aus Grauwacke bestehender Felsen hin, von denen die ersteiglichsten zum Weinbau benutzt werden. Oben auf den Felsen stand ziemlich häufig *Digitalis* ambigua; mehr unten *Dianthus* Carthusianorum, Armeria, und caesius, welcher letztere mit der Beschreibung von D. plumarius einigermafsen übereinstimmt, so dafs man fast glauben möchte, D. plumarius sey der cultivirte D. caesius. *Lychnis* Viscaria, *Bupleurum* falcatum, *Mespilus* Cotoneaster, *Pyrus* Amelanchier, *Anthericum* Liliago, welches häufig scapo ramoso beobachtet wurde. Neben diesen, und zwar niedrig, zwischen den Weinstöcken an den Mauern, wuchs eine Pflanze aus der Familie der *Cruciferen*, und zwar, wie sogleich erkannt wurde, verwandt mit *Brassica*, welche durch ihr fremdartiges Aussehen gleich Aller Aufmerksamkeit auf

sich zog, und bei späterer Vergleichung von dem Hrn. Dr. *Nees von Esenbeck* für einen neuen Bürger unserer Deutschen Flora erkannt wurde, nämlich für *Brassica cheiranthiflora Dec. regn. vegel. II.* pag. 600. Es sey mir erlaubt, folgende Beschreibung dieser merkwürdigen Pflanze beizufügen:

Radix parum ramosa, albida, lignosa. *Caulis* teres, ramosus, superne glaberrimus, inferne pilis albis sparsis obsitus ibique e viridi purpurascens. *Folia radicalia* conferta, patentia, petiolata, petiolis una cum nervo medio purpureis, pilis densioribus rigidiusculis albis tectis, pinnata, pinnis oblongo-ovatis, obtusiusculis inciso-dentatis, pilis albis ciliatis; dentibus marginis inferioris majoribus et crebrioribus; inferioribus pinnis minoribus, extremis confluentibus, ita ut apex folii trilobus appareat. *Folia caulina inferiora* pinnatisecta et pinnatipartita, pinnis magis remotis angustioribus, longioribus, lanceolatis, subintegerrimis, suprema integra, lanceolato-linearia, integerrima, glabra. *Flores* magni, venuste flavi, racemosi. *Calycis foliola* erecta, e flavo virescentia, margine membranacea, apice barbata, unguibus petalorum breviora. *Petalorum limbus* patens, suborbiculatus, integerrimus, flavus, nervis obscurioribus variegatus. *Pedicelli* 2 — 3 lineas longi, patentes, glabri. *Siliquae* patentes, incurvae aut subincurvae, glaberrimae, subtetragonae, parum torulosae, 18—20 lin. longae, rostro com-

pressiusculo, acuminato 3 ad 4 lin. longo, glabro, intus monospermo, terminatae.

Obs. Occurrunt specimina vix pedalia, caule simplici paucifloro, alia tripedalia, ramosissima. —

Die Pflanze findet sich auch auf Feldern auf der Höhe hinter den Weinbergen und sparsam im Walde am *Lacher-See.**)

---

*) Ich gebe ein getreues Bild dieser Pflanze für die Flora hinzu, welches ich nicht für ganz überflüfsig halte, weil selbst nach Decandolle's trefflicher Bearbeitung der Cruciferen immer noch einige Schwierigkeiten übrig bleiben, diese Art von Br. Cheiranthus zu unterscheiden, die Decandolle selbst eine „planta polymorpha" nennt. Wir haben unsere Pflanze defswegen für B. cheiranthiflora erkannt, weil die Wurzelblätter wirklich gefiedert, und nicht gefiedert zerschnitten sind, und weil die Schote höchstens 3mal den Schnabel an Länge übertrifft; doch finden wir diesen auf die Länge des Schnabels gegründeten Character weniger standhaft. Unsere Exemplare bieten Schoten von schr verschiedenen Verhältnifsen dar, deren Schalstücke den Schnabel bald kaum um das Doppelte, bald drei- ja drei ein halbmal an Länge übertreffen. Das von Willdenow im Hort. Berol. gegebene Bild ist nach einer cultivirten Pflanze entworfen, stimmt übrigens ziemlich gut mit der unsrigen überein. Sollte nicht vielleicht die im Elsafs aufgefundene, von Decandolle zu B. Cheiranthus gezogene, so wie die von Koch und Ziz in ihrem Cat. plant. angeführte Pflanze auch hierher gehören?

Fr. N. v. E.

Ferner fanden wir am Wege, der uns zum Theil über die Felsen, zum Theil am Fufse derselben hinführte, *Arabis* arenosa, *Trifolium* ochroleucum, *Geranium* lucidum (in Weinbergen), *Turritis* glabra, *Ranunculus* nemorosus *Dec.* Der heftiger werdende Regen zwang uns zur gröfsern Eile, und durchnäfst erreichten wir das Dorf *Altenaar*, ringsum von steilen Felsen umgeben. Hier kommen noch *Veronica* spicata, *Aspidium* regium und fragile, *Asplenium* nigrum, *Athamanta* Libanotis, *Cnidium* Cervaria und *Silene* Armeria vor. — Vom nahen Kreuzberge wurden noch *Rosa* spinosissima, *Biscutella* laevigata, und *Dianthus* caesius im Regen aufgenommen. Beim Herabsteigen am Fufse des Berges, der die Ruine Altenaar trägt, im Dorfe selbst stand *Malva* nicaeensis. Auf dem Rückwege nach Aarweiler zogen besonders einige Rosen unsere Aufmerksamkeit auf sich. Aufser *Rosa* rubiginosa, R. dumetorum, R. canina, und andern, fand sich auch die R. villosa, am Ufer, und dann sehr häufig R. hispida *Borkh.* — *Rosa* villosa β vulgaris *Rau* ist synonym mit R. villosa *Roth*, und beide mit R. pomifera *Borkh.* Auffallend bleibt es, dafs die R. hispida *Borkh.* so wenig berücksichtigt worden ist, und sich in keiner Flora aufgeführt findet; da sie wenigstens bei uns häufig vorkommt, und nur ein- oder zweimal die R. villosa gefunden wurde. Dafs beide keineswegs Synonyme sind, sondern durchaus getrennt werden müssen, liegt am Tage. Deutlich genug unter-

scheidet sich die R. hispida durch ovalen Fruchtknoten, gesonderte Haare der Blätter, Mangel der Drüsen an den meisten Blättern, gekrümmte Stacheln; dann bringt sie vorzüglich der ganz entgegengesetzte Habitus, die langen liegenden Zweige, mehr der R. canina, als der R. villosa, nahe, welche letztere mehr ein kleines Bäumchen, mit kürzeren stärkeren Aesten, auch mehr einzeln vorkommt, da die andere häufig Hecken liebt. Im Herbarium des Hrn. Dr. *Nees v. Esenbeck* fanden sich noch Exemplare der R. hispida aus der Schweitz und von Hanau, welche in etwas abweichen, und noch zu folgenden Bestimmungen veranlassen. Die an der Aar, bei Bonn u. s. w. sehr häufig wachsende ist die wahre R. hispida *Borkh.* receptaculo oblongo pedunculisque hispidis, petiolis villoso-hispidis, foliolis ellipticis acutis, duplicato-serratis utrinque villoso-tomentosis. Diese variirt in folgenden Formen:

β Die bei Basel gesammelte zeigt folia magis villosa, potius tomentosa, germina minus hispida;

γ. Die von Hanau hat folia villosa, sed pagina inferiore glandulosa, germina glabra, vel basi tantum hispida.

Bei der Vergleichung von *Wood's* Beschreibung der englischen Rosen zeigte sich, dafs seine R. villosa von der unsrigen durch calycis lacinias simplices, bracteas ellipticas, und foliola rhombeo-elliptica durchaus getrennt ist. Wenn der einfache Kelch wirklich da ist, mufs dennoch diese

R. villosa W. als besondere Species angesehen, werden; dagegen scheint R. scabriuscula W. zu unserer R. villosa zu gehören. (Findet sich wohl eine solche *Rosa* villosa calycis laciniis integerrimis wild in Deutschland?) Mit *Wood's* R. tomentosa ist allerdings R. tomentosa *Smith. Lamarck* und *Dec.* flor. franc. synonym, indem *Smith's* und *Decandolle's* Beschreibungen durchaus keinen Unterschied zulassen; falsch citirt *Wood* aber dazu noch die R. villosa *Roth.*, welche doch offenbar germen globosum hat, was dem Character der R. tomentosa widerspricht. Ferner wird mit Unrecht R villosa *Lam.* und *Dec.* flor. franc. 4. p. 400. citirt, und dadurch *Decandolle* beschuldigt, auf einer Seite in der R. villosa und R. tomentosa dieselbe Rose als verschiedene Arten beschrieben zu haben. R. villosa *Dec.* ist aber R. villosa *Roth.* Vergleicht man nun R. hispida *Borkh.* und R. tomentosa W. mit einander, so mufs man gestehen, dafs beide Rosen durchaus synonym sind, und dafs für die drei Formen der R. hispida, welche wir besitzen, sich eben solche aus denen der R. tomentosa nachweisen lassen; auch ist nicht zu zweifeln, dafs sich noch mehrere finden werden, wenn nur die bisher zu sehr vernachläfsigte R. hispida mehr Aufmerksamkeit erhalten hat. So ist die Hanauer R. hispida gleich der R. tomentosa W. var. n., wo sich dann bei der Vergleichung dieser mit der R. scabriuscula noch mehr die Synonymie beider ergiebt. Die Schweitzer gleicht der var. o. und p.

der R. tomentosa Wd. Die Bonner gäbe dann auch hier wieder ganz genau das Bild der *Wood*'schen Diagnose und Beschreibung. *Schultes* (observ. bot. in Lin. Sp. plant.) behauptet zwar, dafs die R. tomentosa praeter germina ovata calycis lacinias integras habe; allein weder *Smith* noch *Decand.* noch *Wood* geben diefs an, und es möchte daher die Bemerkung wohl in Zweifel zu ziehen seyn. Nun zeigt sich aber auch, wie sehr *Steudel*, (nomenclator botan. pag. 703.), Unrecht habe, wenn er zu der R. tomentosa die R. villosa *Dec.* und villosa-minuta *Rau* ziehen will. Auch ist die R. alba der Wett. Flora die ächte R. alba *Lin.*, wie sie im Garten vorkommt. Bei so bewandten Umständen möchte es aber auch nicht unbillig seyn, für unsre Rose den Namen R. hispida beizubehalten, und ihr die R. tomentosa als Synonym beizuordnen, da *Borkhausen* sie doch zuerst von R. villosa getrennt hat.

Am Ufer der Aar fand sich einzeln *Hieracium* cymosum L., *Dec.* Flor. franc. Suppl., häufiger an den Felsen H. praealtum D. — H. florentinum *W.*, welches zu dieser Pflanze gezogen wird, begreift drei verschiedene Species, nemlich 1) H. praealtum *Dec.* Suppl. H. piloselloides *Dec.* Suppl. und H. fallax W. — H. cymosum *Roth* und *Poll.*, die sich auf das Bild in C. B. Prodr., p. 67. beziehen, und wahrscheinlich das der meisten deutschen Floristen, mit Ausnahme der Flora Stargard. und der Flora von Dresden, gehören theils zu H. praealtum *Dec.*, theils zu H. fallax W.

Die Exemplare, die in der Nähe von Basel gesammelt wurden, gehören ohne Ausnahme zu H. praealtum *Dec.*, woraus sich schliefsen läfst, dafs das Bauhinische Bild zu dieser letzten Pflanze gezogen werden müsse, ob es gleich in der Behaarung und in der Form des Blüthenstandes abweicht und dem H. fallax W. näher zu kommen scheint.*)

---

*) Wenn man die einheimischen verwandten Arten, scapo subnudo, multifloro, ohne künstliche Verschmelzung, gesondert beibehalten will, könnte man sich folgender Unterscheidungsmerkmale bedienen, die wir von einer sehr grofsen Menge von Exemplaren, aus verschiedenen Gegenden zusammengebracht, abgeleitet haben.

H. dubium; flagelliferum, foliis lanceolatis ciliatis, costa glabra, scapo subpluriflоro, pedunculis simplicibus elongatis. — H. dubium Sm., Roth., H. Auricula β. Fl. Fr.

H. Auricula; flagelliferum, foliis spathulato-lanceolatis ciliatis, costa glabra, scapo paucifloro, pedunculis subsimplicibus abbreviatis. H. Auricula Sm., H. Auricula α. Fl. Fr.— H. Auricula V. α. M. a. B. Fl. Cauc. Suppl.

H. Bauhini, flagelliferum, foliis lanceolatis margine costaque ciliatis, scapo multifloro, floribus corymbosis glabriusculis. — Schult. Observ. p. 164. — H. Auricula γ. Fl. Fr.

H collinum, flagelliferum, foliis lanceolatis setosis, costa hirta, scapo basi hirto multifl ro, floribus cymosis hirtis. — H. collinum W. En. Suppl., Spr. Pug. 1., Fl. Fr. Suppl.

An demselben Felsen wuchs noch ein *Hieracium*, welches wir einstweilen für H. pictum *Schl.* bestimmt haben, dessen geheime Verwandtschaft mit H. murorum nicht zu verkennen ist. Caulis plus minus ramosus, subnudus. *Folia* radi-

---

p. 440. — H. Auricula β. M. B. Suppl., W. S. pl. Adv., Schult. Obss. p. 194., Roth. Fl. G.

H. fallax; foliis lanceolatis setosis, costa hirta, scapo glabriusculo multifloro, floribus corymbosis hirtis. Fl. Fr. Suppl. p. 442. Willd. En.

H. piloselloides; foliis spathulato-lanceolatis supra setosis, costa glabra, scapo glabro multifloro, floribus in paniculam brevem dispositis glanduloso-subhispidis. — H. piloselloides Dec. Fl. Fr. Suppl. p. 441., H. florentinum Fl. Fr., — All. Ped. Nro. 775., H. praealtum Vill. voy. 62. t. 2. f. 1. secundum Salzm.

H. praealtum; foliis anguste lanceolatis glaucis subsetosis, margine costaque ciliatis, scapo basi subsetoso multifloro, floribus subcorymbosis ramisque elongatis glanduloso subhispidis. — H. praealtum Dec. Fl. Fr. Suppl. p. 441., H. piloselloides Fl. Fr. Nro. 2916. — Variatur corymbo subcymoso; huius loci C B. Prodr. p. 67., nam in iisdem locis utramque legit Frater dilectissimus; — porro H. Florentinum Wib. Werth., H. cymosum Roth. Fl. Germ. Willd. sp. pl. Culta, foliis latioribus magisque setosis apparuit, reliquis omnibus congruens. Folia inferiora in plerisque, quae florum corymbo subcymoso gaudent, breviora sunt obtusioraque. Tales in Monte Vogelsberg et prope Werthemum legi, plures etiam ad radi-

calia petiolata, petiolis villosis, infima ex ovato subrotunda, obtusa, subintegerrima, alia oblonga acuminata, basi denticulata, alia profunde dentata;

---

ces montis Schwabenberg, quibus calyces magis flavescentes.

H. cymosum; foliis oblongo-lanceolatis obtusiusculis scapoque multifloro molliter hirsutis, floribus subcymosis confertis hispidis. — Lin. Sp. pl., — H. cymosum Dec. Fl. Fr. IV. 24. Suppl. 440 — Accedit H. collino, a quo differt stolonum defectu, mollitie pilorum, floribus majoribus.

β. stoloniferum, in hortis.

H. paradoxum; scapis serioribus foliosis decumbentibus, foliis lanceolatis supra setosis margine costaque ciliatis, subtus subtomentosis, scapis multifloris subtomentosis setisque inspersis, floribus laxe corymbosis tomentosis glanduloso hispidis. — H. paradoxum Schult. Obss. p. 164. H. fallax β. stoloniferum Koch. Dec. Fl. Fr. Suppl. p. 442.?

Simile H. echioidi, a quo differt: setis basi haud adeo incrassatis, scapis minus ramosis, calycibus glanduloso-hispidis, nec albido hirsutis.

H. echioides, scapis serioribus ramosis foliosis decumbentibus foliisque lanceolatis subtus subtomentosis callosis hirsutisque, floribus laxe corymbosis tomentosis hirsutis, W. et K. pl. r. Hung. I. p. 87. t. 85., Willd. sp. pl. III. p. 1587. H. fallax hort. nonnull. (male in systemate inter longe alienissima's forma species relatum). M. B. II. p. 253. Suppl. p. 535. —

N. v. E.

omnia rigidiuscula, supra glabriuscula, glauca, saepius maculata. *Pedunculi et calyces* glanduloso-pilosi. *Flores* magni, speciosi, in aliis specimini-bus solitarii, in aliis 3. et plures. Die kleineren einblüthigen Exemplare sind dem H. pictum *Schl.* und dem H. diversifolium *Hoppe* sehr nahe verwandt, die gröfsern kommen dem H. pallescens unserer Gärten nahe, zwischen beiden bemerkt man zahlreiche Uebergangsformen.

Die ungünstige Witterung nöthigte uns, schnell zurück zu kehren. Wir bemerkten noch am Wege *Aristolochia* Clematitis, *Galium* hercynicum und nahmen aus einem Mineralwasser die schöne *Oscillaria* Adansonii auf. Auf *Rolandseck*, Nonnenwerth gegenüber, trafen wir ein *Chrysanthemum* Leucanthemum von ganz abweichender Form, welches für das von *Smith* in der Engl. Flora beschriebene erkannt wurde: foliis omnibus cuneiformi - oblongis incisis longius petiolatis caulequ glaberrimis. Meist nur Eine Blume, doch kamen auch ästige Exemplare vor. Von unserem hier gewöhnlichen *Chr.* Leucanthemum V. sylvestre, unterscheidet es sich noch durch geringere Gröfse und hellere Färbung, durch die Form der Blätter, die sich bei *Chr.* sylvestre fast gar nicht gegen die Basis verschmälern, durch den Mangel der Haare, und durch kleinere Blumen. Von diesen beiden Varietäten finden sich um Bonn, besonders an Orten, die nicht sehr feucht sind, auffallend deutliche Uebergangsformen sowohl im ganzen Habitus, als auch in der Anheftung und Ge-

stalt der Blätter. Nun ist jenes von Rolandseck von der Beschreibung des *Chr.* atratum bei *Person* wenig unterschieden, die Exemplare desselben, welche sich, von den Alpen verpflanzt, im *bot. Garten* zu Bonn finden, sind ihm überdiefs so ähnlich, dafs man es nur durch die hellere Färbung der Kelchschuppen unterscheiden kann. Ein ähnliches Verhältnifs ist zwischen *Chr.* sylvestre und *Chr.* montanum, wenn es cultivirt wird. Darum scheint man wohl annehmen zu dürfen, dafs auch diese nicht als beharrende Species zu unterscheiden wären, und es könnten dann die Formen etwa folgendermaafsen zusammengestellt werden:

Chrysanthemum Leucanthemum.

α. sylvestre, caule piloso subramoso, foliis amplexicaulibus lanceolatis, apicem versus parum dilatatis.

β. montanum All. fol. inferioribus petiolatis spathulatis, caule subunifloro piloso *Decand.* flor. franc. 4. p. 178.

γ. Smithii caule glaberrimo subsimplici, foliis cuneiformibus in petiolum decurrentibus. Mit *Chr.* atratum nahe verwandt.

Eine mit mehr Mufse und bei günstigerer Witterung in die reichen, und in so mannigfaltiger Hinsicht merkwürdigen, Thäler der Aar angestellte Excursion wird ohne Zweifel reichere Beute liefern.

II. Botanische Notizen.

1. Herr Dr. *Carl*, Kreisphysikus in Hungarisch Hradisch in Mähren hat bei seinem Wohnorte, *Tournefort's Lythrum* nummulariaefolium entdeckt, eine höchst seltene und höchst ausgezeichnete Pflanze; denn die obern Blätter sind linearia und lanceolata, die untersten zwar suborbicularia, aber zugleich cuspidata; die flores wie bei L. Salicaria aber axillares.

2. Die *Lysimachia* paludosa *Baumg.* (Flora 1818 S. 315.) ist nun auch in Westphalen gefunden worden; wenigstens scheint uns eine von dorther zugesendete neue Art diese Species zu seyn. Vermuthlich ist sie im nördlichen Deutschland gar nicht selten, und wird nur für *Lysimachia* vulgaris angesehen.

3. *Ornithogalum* Haynii *Roth* ist im nördlichen Deutschland, namentlich bei Hannover eine gemeine Pflanze; im südlichen Deutschland wurde sie bisher noch nicht gefunden.

III. Todesfälle.

Der treffliche Botaniker, Herr Dr. Benjamin *Heyne*, welcher für die ostindische Compagnie zu London mehrere Jahre in Ostindien reiste und Pflanzen sammelte, darauf im Jahre 1814 eine zweite unternahm, ist am 6ten Februar 1819 zu Vappera bei Madras mit Tode abgegangen. Von ihm hatte *Roth* den grösten Theil der Pflanzen erhalten, welche dieser in seinem Werke: *Novae plantarum species* beschrieben hat.

Flora

oder

Botanische Zeitung.

Nro. 13. Regensburg, am 7. April 1822.

I. Aufsätze.

1. Zur Beherzigung beim Eintritt des Frühlings.

„Botanische Excursionen sind vom höchsten Interesse; sie sind es um so mehr, je reicher der Flor der Gegend überhaupt, und an Seltenheiten zumal bei möglichster Gedrängtheit, insbesondere ist. Es hängt aber dieser Reichthum und diese Seltenheit genau zusammen mit hohen Gebirgen von der verschiedensten Form und Structur, besonders häufigen Flötzgebirgen — und unter diesen wieder ganz besonders basaltischer Art, begleitet von häufiger Abwechselung derselben mit fruchtbaren Thälern, Seen, Flüssen und Mooren. Wenn schon blofse Spaziergänge in einer solchen Gegend, wenn das Ersteigen der Gebirge, das Ueberschauen der herrlichsten Landschaft, der Genufs der mit tausend Düften geschwängerten, von tausend lebenvollen Lauten und Accorden der Natur und ihrer Geschöpfe in melodischen Schwingungen erbebenden Lüfte mit Zaubergewalt unsere

Herzen bewegen und sie zur Freude, ja zum Entzücken stimmen, wie sehr mufs sich dann der Genufs dessen erhöhen, der ihn mit den lieblichsten und unschuldigsten Kindern der Natur, die uns alljährlich als treue Freunde wieder erscheinen, zu theilen, der ihn von ihnen erst recht zu empfangen versteht! Wenn wir befreundet sind mit den um uns herum grünenden und blühenden Gegenständen; wenn wir die verborgenen Kinder der Flora zu entdecken und ihre innersten Reize zu würdigen vermögen; wenn ein lieblicher, ein zarter Fremdling uns überrascht, ein noch nie gesehener uns entzückt, ein lang entbehrter Bekannter uns die Freude des Wiedersehens gewährt!! Dazu die stärkende, Geist und Körper, Sinne und Gemüth erkräftigende Bewegung! In der That, es ist fast unbegreiflich, wie ein gebildeter Mensch nicht blofs um defswillen die freundlichste der Wissenschaften zur Gefährtin seines Lebens machen, wie er nicht gern jede Gelegenheit ergreifen mag, ihr auf den Hochaltären der Natur zu huldigen. — Wer an Beschwerlichkeiten dabei denken kann, dem ist freilich zu rathen, zu Hause zu bleiben. Zum Naturforscher ist er ohnehin verdorben. Der bessere aber mag sich besinnen, dafs Mühe den Genufs erhöhet. — Allein nicht blofs interessant, nicht blofs angenehm und vergnüglich sind solche Excursionen; sie sind auch instructiv; fruchtbar, nicht blofs für das eine, sondern für das gesammte und allgemeine Naturstudium. Sie

führen uns unmittelbar in das Heiligthum der Natur. Nicht gezwängt in unsere Formen, nicht verkrüppelt durch unsere Künsteleyen schauen wir die Göttin in ihrer eigenthümlichen Gestalt. Wir empfangen den Eindruck der Bilder rein und vollständig und kräftig, und leichter und tiefer prägen sie sich dem Gedächtnifs ein. Wir bemerken ihr Vorkommen, die Bedingungen ihrer Erscheinung zugleich mit alle dem, was sie umgiebt, und, es kann nicht fehlen, die Anschauung und die Erkenntnifs wird lebendiger, vollständiger, umfassender, fruchtbarer als bei abgerissener, entfernter Betrachtung. — Darum hinaus in das Freye, zu schauen, zu ahnen, und zu verstehn, menschlich zu empfinden und zu leben und einzustimmen in den Plan der Schöpfung.“ Vergl. Wenderoth Lehrbuch der Botanik. S. 99.

---

2. Betrachtungen über die Witterung des Jahres 1821 und über ihren Einflufs auf die Vegetation.

Die diesjährige ausserordentliche Witterung, und die damit verbundene merkwürdige Vegetation, verdiente wohl eine umständliche Erörterung, und ich bedauere daher, dafs ich nicht alles genau seit dem Beginn des Jahrs nach Zoll und Graden aufgezeichnet habe. Im Ganzen war der Winter bei uns abwechselnd und gelinde, nur wenige Tage zeigte sich eine Kälte von 16 Graden, und die Propheten, welche einen sieben-

maligen Schnee verkündeten, hatten so ziemlich die Wahrheit auf ihrer Seite. Wenn der Februar abwechselnd mit Frost und Schnee schon sehr heitere Tage zeigte, so hielt dagegen der ganze März fast immer mit Kälte und Nachtfrösten an, wodurch alle Vegetation gänzlich zurückgehalten wurde. In den botanischen Taschenbüchern befinden sich Angaben, dafs *Galanthus* nivalis, *Leucojum* vernum, *Alnus* glutinosa, *Corylus* Avellana und *Erica* herbacea, bei Regensburg oft schon im Februar, immer aber im März zur Blüthe kommen. Aber dieses Jahr war bis zum letzten März keine Spur von offenen Blüthen zu sehen. Nur *Helleborus* niger und *Tussilago* nivea waren im Begriff mit noch geschlossenen Blüthen die Erddecken im botanischen Garten zu durchbrechen. Dies Verhältnifs scheint durch ganz Deutschland eingetreten zu seyn, denn Herr Professor *Hornschuch* meldete aus Greifswalde unter dem 21. März, dafs an diesem Tage *Helleborus* niger und foetidus zu blühen anfingen, *Helleborus* viridis eben hervorkamen, auch *Galanthus* nivalis und *Leucojum* vernum mit ihren Bluthenspitzen die Erde durchbrachen.

In den ersten Tagen des Aprils konnte ich bei Salzburg noch *Galanth.* nival., *Helleborus* niger und viridis und *Eriophorum* vaginatum in der schönsten Blüthe einlegen; Gewächse, die dieser Monat selten noch im Blüthenschmuck antrifft. Aber diese Freude dauerte nicht lange. Nach einigen Tagen Regenwetter trat eine zu dieser Zeit

ungewöhnliche Hitze von 20 Graden ein, die den ganzen Monat fortdauerte und noch bis im May fortsetzte. Plötzlich waren nun alle Frühlingsblüthen verschwunden und eben so schnell die späten Maypflanzen hervorgekommen. Diese prangten in solcher Ueppigkeit, dafs man die schönsten Exemplare sammeln konnte. Es gab specimina von *Gentiana* verna mit mehr als 20 Blumen, G. acaulis mit 8 Blumen, davon eine sogar doppelt, das heifst mit 10 Staubgefäfsen und 10 Blumenabschnitten erschien. *Sisymbr.* arenosum, *Lychnis* diurna und *Viola* tricolor bildeten auf allen Feldern dichte Rasen und auf allen Wiesen blüheten gefüllte *Cardamine* pratensis in der schönsten Form von gefüllter *Hesperis* matronalis. Das *Eriophorum* alpinum und angustifolium *), der *Scirpus* caespitosus **), *Schoenus* ferrugineus ***) und einige Arten der Gattung *Carex*

*) Durch Einfluss solcher feuchten und zugleich heissen Witterung entstehen, besonders bei zweckmäfsigen Wohnorten sogenannte Riesenexemplare, die man wohl nicht eigentlich Varietäten nennen sollte. (Vergl. Wallroth ann. bot. p. 13. Schultz Suppl Hoppe Gräser Dec. 9.)

**) Von dieser Pflanze gilt dasselbe, was eben bei Eriophorum angustifolium erinnert wurde. Roth. Fl. germ. und Schultz suppl. Fl. Stargard geben die grofsen im Walde wachsenden Exemplare als β nemorosus an, während bei Salzburg durch geeignete Witterung alle Moore Tausende solcher Exemplare liefern.

***) Nachdem endlich die Engländer von den deut-

lieferten Exemplare, die man mit Recht Wunderexemplare nennen könnte. Unter letztern zeichneten sich besonders *Carex* ferruginea Mielichhoferi, brachystachys und firma, aus, Gewächse, die sonst nur auf Alpen wachsen, heuer aber sehr häufig in den Sümpfen von Salzburg vorkamen.

Auch diese Freude dauerte nur bis in die Mitte des Maimonats, wo wieder Regenwetter eintrat, welches sogar mit Schnee endete, der am 28ten nicht nur alle Berge, sondern auch alle Ebenen um Salzburg bedeckte, und sogar in der Stadt $\frac{1}{2}$ Schuh hoch lag Diesem folgte anfangs ein paar Tage lang heiteres Wetter mit Kälte verbunden, dann aber folgte Regenwetter, welches den ganzen Juni, Juli

---

sichen Botanikern belehrt worden sind, dafs Schoenus albus und fuscus sich als wahre Arten unterscheiden, hegt nun Schultz die Meinung, dafs Schoenus fuscus und ferrugineus in einander übergehen. Wahrscheinlich ist dies als ein Schreibfehler anzusehen, und soll statt fuscus, nigricans heifsen, da der V. unter Nr. 35. den Schoenus nigricans L. aufstellt und als β. Sch. ferrugineus hinzufügt. Aber auch in diesem letztern Fall mufs ich hier mit Hrn. Schultz durchaus in Widerspruch gerathen, indem auch diese beiden Arten, wie der Lateiner sagt, toto coelo von einander verschieden sind. Insbesondere aber erhellet aus der beigefügten Anmerkung: »nuces semper glabras nec setulas obsitas vidi« dafs bei Stargard weder Schoenus fuscus noch ferrugineus wachse.

und August, mit weniger Unterbrechung fortsetzte, und die anfänglich so viel versprechende Vegetation in den Alpen sehr kümmerlich machte.

Ich hatte für diefs Jahr schon auf die Richtigkeit meiner gewöhnlichen Behauptung: am Ende April stehen alle Obstbäume in Blüthe, Verzicht geleistet, als auf einmal, wie durch einen Zauberschlag die Nacht des 24sten Aprils alle Kirschbäume in Blüthe gesetzt hatte, ein Umstand, der ebenfalls in Hamburg beobachtet wurde, folglich auch durch ganz Deutschland statt fand. Mit dem 1sten May hatten sich bei Salzburg die Kornähren entwickelt, und das Wiesengras war so lang geworden, dafs man es hätte mähen können. Die Salzburger, welche Feld- und Wiesenbau nach Art der Engländer bestellen, die Wiesen fleifsig düngen, und 3 Heuerndten machen, fragten bei dieser Gelegenheit, wie doch wohl der Wiesenbau in Sachsen beschaffen seyn möchte, weil eben öffentliche Blätter meldeten, dafs bis zum 1sten Mai die Wiesen daselbst mit Schafheerden betrieben würden. — Die Hoffnungen des Landmanns wurden fast vereitelt, als der Schnee am Ende dieses Monats alles Korn und alles Gras niedergedrückt hatte und wegen der Kälte alle Blätter der Gemüsepflanzen, Erdäpfel u. s. w. erfroren waren.

Der Anblick der Vegetation in den Gebirgen bei beständigem kalten Regenwetter war traurig, kaum sah man einige Blüthen, und in den Hochgebirgen kamen die ersten Frühlingspflanzen, z. B. *Sesleria* coerulea, *Draba* aizoides, *Gentiana* ver-

na, erst mit dem August zur Blüthe. Wir trafen am 1sten August noch *Tussilago* Farfara blühend an, und manche Alpenpflanze, z. B. *Aira* subspicata, *Kobresia* caricina, *Hieracium* Taraxaci kamen gar nicht zum Vorschein.

Eine Pflanzenfamilie machte indessen bei diesem fortwährenden kalten Regenwetter von dieser Regel eine Ausnahme, nämlich die Saft- oder Dick-Pflanzen. Seit einer Reihe von 20 Jahren habe ich die Felsen um Heiligenblut nie so vollblühend von *Sempervivum* montanum und arachnoideum, von *Sedum* dasiphyllum und annuum gefunden, als gegenwärtig.

Ich habe schon vor einigen Jahren der botan. Gesellschaft einen Aufsatz vorgelesen, der die Bemerkung enthielt, dafs *Ranunculus* pyreneus auf der Pasterze bei Heiligenblut selten vollkommene Blumen hervorbringe, oft gar keine, oft nur 1, 2, 3, 4, sehr selten 5 Blumenblätter habe. Frühere Botaniker haben hievon keine Erwähnung gemacht, und *Trattinnick* hat diesen Umstand in der Hinfälligkeit der Blumenblätter gesucht, aber diefs widerspricht meinen Erfahrungen, indem die Blumenblätter fest genug sitzen, und ähnliche Beobachtungen bei *Ranunc.* Auricomus von *Leers* und *Linn.* gemacht worden sind. Auch diefs Jahr konnte diese Beobachtung wiederholt und mit einem neuen Beispiele vermehrt werden. Der R. parnassifol. bis jetzt in Deutschland nur allein auf der Kirschbaumalpe in Tyrol vorkommend, konnte ebenfalls seine Blüthen nicht entwickeln, und kein ein-

ziges vollkommenes Exempl. wurde gefunden. Diese Beobachtungen geben also abermals folgende allerdings nicht ganz neue Resultate: Wärme ist vorzügliches Requisit der Vegetation; Fettpflanzen lieben, ungeachtet ihres trocknen Standortes, nnd fetten Laubes, dennoch Feuchtigkeit. Anwendung davon auf die Kultur der Gewächse, und selbst auf das gewöhnliche *Sempervivum* und andere, mufs allerdings von Wichtigkeit seyn, und vielleicht könnte *Agave* americana, einige *Cactus*-Arten dadurch häufiger zur Blüthe gebracht werden.

Im Kleinen habe ich wenigstens den Versuch gemacht, Blumentöpfe mit verschiedenen Arten von *Sempervivum* während des Winters im Zimmer zu ziehen, und sehr fleifsig zu begiefsen, wodurch sie allerdings sehr üppig herangewachsen sind, ohne die geringste Fäulnifs zu zeigen.

Dr. *Hoppe.*

III. Botanische Notizen.

Bonn den 24. Febr. 1822.

1. Frühlingsblumen. Seit 8 Tagen blühen Veilchen, Tussilago, *Doronicum* laevigatum, Leucojum, Crocus, Galanthus, Scilla. *Centaurea* montana hat im Garten nicht zu blühen aufgehört, so auch die Leucojen, Bellis, Taraxacum, Symphytum, *Senecio* vulgaris, mehrere Veronicae, Alsines, Euphorbiae. Ende Januar blüheten die Mandeln, Corylus, Acer dasycarpum, *Daphne* Laureola, die Hellebori,

2. Aus Triest ist die Nachricht eingegangen, dafs daselbst der Frühling mit dem 1sten Februar eingetreten und an diesem Tage *Crocus* variegatus, *Galanthus* nivalis, so wie Mandeln und Pfirsichbäume in Blüthe gestanden seyen Wir hoffen von dorther ein vollständiges Verzeichnifs diesen Gegenstand betreffend zu erhalten.

3. Bei Regensburg ist freilich der diesjährige Frühling ebenfalls sehr frühzeitig aber er scheint mit den angezeigten nicht gleichen Schritt zu halten. Erst am 28. Febr. fing *Galanthus* nivalis zu blühen an, auch Helleborus niger, Tussilago nivea und paradoxa entwickelten an diesem Tage im botanischen Garten ihre Blüthen, aber von *Leucojum* vernum, das doch oft an derselben Stelle schon im Februar geblüht hatte, war noch keine Spur zu sehen. *Erica* carnea war in unsern Wäldern den ganzen Winter über in vollkommenem Blüthenzustande.

IV. Correspondenz.

*Auszug aus einem Briefe des Herrn Dr. *Kuhl*.

Thihanjavar am Fufse des Pangerango in Java den 20. Juli 1821.

Der Reichthum einiger Pflanzen-Familien ist ungeheuer. Es sind die *Filices*, *Orchideae*, *Leguminosae*, *Urticeae*, *Tricoccae*, *Rubiaceae*, *Gramineae*, *Acantheae*, *Bignoneae* und *Malvaceae*, welche unermefslich reich an Arten sind.

Von *Filices* besitzen wir schon 185 Arten: wir glauben 8 neue genera darunter gefunden zu haben. Unsere Baumfarren sind *Alsophyllae* (3 Arten), *Cyatheae* (1 Art) und *Polypodium* (1). Nichts ist herrlicher, als ein Wald dieser wunderbaren Gestalten. Sie übertreffen an Schönheit alle Palmen. Man kann sich wirklich nichts Herrlicheres denken, als diese tausendfach zerschnittenen Wedel, die von ihren 20—60 Fufs hohen, nackten Stämmen, wie Strausfedern herabhängen. — Zur *Mertensia dichotoma* haben wir noch 3 neue Arten hinzugefunden, wovon die eine erst auf einer Höhe von 5400 Fufs über dem Meere erscheint. Die *Polypodia*, *Aspidia*, *Asplenia* und *Diplazia* sind am reichsten in Arten. — Von *Lichenes* sind alle Bäume, vom Strande von Batavia bis zu den Spitzen der Berge, so hoch wir gekommen sind (über 6000 Fufs), besprossen, wie in Europa: aber die Moose sind sparsamer vorhanden. Erst mit 5000 Fufs Höhe sind alle Bäume mit dichten Mooshüllen überkleidet, und alle Felsen sind mit Moosen bedeckt, zwischen denen herrliche *Hymenophylla* und *Trichomanes* wachsen. Mit den Moosen und Lichenen haben wir uns noch nicht beschäftigt: aber unsere Farren, Lycopodien und Schwämme haben wir, so viel als möglich, systematisch zu bestimmen gesucht. Ueber die Indische Schwammenwelt schreibe ich Ihnen ein andermal. Wir hoffen etwas Genügendes darüber leisten zu können. Ueber 100 Species von *Fungi* haben wir schon meisterhaft ab-

bilden lassen, und gegen 150 sind schon untersucht und beschrieben. Mit Pilzen haben wir uns noch wenig beschäftigt; aber der Reichthum ist ungeheuer, fast jedes Blatt in manchen Gegenden ist mit ihnen bedeckt. Im Ganzen sind es die Europäischen Formen: wir glauben jedoch 4 neue Genera aufstellen zu dürfen. Auch unter den Schwämmen erscheinen viele Riesen, wie in der Farrenwelt. Wir haben Sphaerien von 6 — 10 Zoll Länge, einen *Boletus Apus* von $1\frac{3}{4}$ Fuls Breite, eine *Thelephora Crepidopus* von 8 Zoll Breite und 6 Zoll Länge. Pezizen, Clavarien, Phallen (ein neues Genus) bilden hier, wie in Europa, die Zierden der Schwammenwelt. Die häufigsten Formen sind *Boletus Apus*; aber die Arten prangen mit weit herrlicheren Farben, als die Europäischen. So besitzen wir eine, die ganz scharlachroth ist.

Von *Marchantia* habe ich 3 Arten abgebildet.

Unsere *Equiseta* finden in Java nur einen Repräsentanten, der dem hyemale sehr ähnlich sieht. Er erscheint nie unter 2000 Fuls.

Wegen der grofsen Mannigfaltigkeit der Formen gehören die *Aroideen*, *Orchideen* und *Scytamineen* unstreitig zu den interessantesten Familien der Indischen Flora.

Die Arten von *Piper* und *Pothos* sind sehr mannigfaltig Wir glauben, 4 neue Genera, den Calladien und Arums am nächsten verwandt, auf-

stellen zu dürfen, und haben genaue Zeichnungen verfertigen lassen.

Mit den *Orchideen* ist nicht fertig zu werden. Fast niemals findet man dieselben Arten wieder, sondern ewig neue. Die Arten sind fast alle neu, oder von *Reinwardt* bestimmt, und fast alle müssen eigne Genera bilden. Wir lassen, so weit diefs thunlich ist, von allen genaue microscopische Zeichnungen der Structur der Blume und Befruchtungstheile verfertigen. Wenn man sich auf *Sprengel's* Beschreibungen, und auf *Swartz* (wie nicht zu zweifeln,) verlassen kann, so müssen unsere Arten meistens eigne Genera bilden, wenn man nämlich strenge zu Werke gehen will, wie *Brown* und *Richard;* und wenn man das nicht thut, so geräth man in einen ewigen Wirrwarr. Professor *Reinwardt* hat viele schöne Zeichnungen von *Orchideen* verfertigen lassen und uns dadurch viel Zeit gewonnen, denn nun haben wir uns bei vielen nur mit der genaueren Struktur der Blumen zu befassen. — Die gröste Menge der *Orchideen* findet sich in den undurchdringlichen Urwäldern, wo sie auf den faulen Bäumen leben. In den bekannten Theilen der Insel sind es die alten Stämme der *Gomutus* Rumphii, welche wahre Träger der *Orchideen* und Farren genannt werden können.

Von *Ficus* haben wir schon an die 70 Arten, und von den meisten Blatt und Frucht nach dem Leben meisterhaft abbilden lassen.

* * *

Wenn die Leser vorstehenden und einen frühern Bericht über die Vegetation von Madera in der Flora 1821. nr. 15. wie wir hoffen, mit Vergnügen gelesen und dadurch Herrn Dr. *Kuhl* als einen kenntnifsvollen und thätigen Botaniker kennen gelernt haben; so mögen sie nun auch mit uns den unersetzlichen Verlust desselben tief betrauern, und innigst beklagen, dafs die Flora an ihm einen so höchst schätzenswerthen Correspondenten verloren habe. Wer wird uns nun über die indischen Farren, Moose, Flechten, Schwämme und Pilze ferner berichten und belehren, wer unsere Sammlungen mit den grotesken Formen, nach welchen wir durch obiges Schreiben schon so lüstern geworden sind, bereichern? Eben, beim Schlusse dieses, geht ganz unerwartet die zuverlässige, für uns sehr niederschlagende, und für Erweiterung unserer Kenntnisse sehr beklagenswerthe Nachricht ein, dafs Herr Dr. *Kuhl* am 16. Septemb. v. J. auf Java mit Tode abgegangen sey. Die nähere Anzeige davon, verbunden mit Blumen von Freundes Hand auf das Grab gestreut, folgt in einem der nächsten Blätter.

Redaction.

V. Berichtigung.

Ich lese in Ihrer *Flora* IV. Jahrg. 2 B. S. 636:

„in den Neuen Schriften der G. N. F. in Berlin 3 B. S. 435. bestimmte *Willdenow* eine neue Pflanzengattung aus Tranquebar

und nannte sie „zum Andenken des Prof. Dr H. *Hoppe* in Regensburg“ *Hoppea*. *Römer* und *Schultes* schreiben in ihrem *Syst. Veg.*, obwohl sie die besagte Schrift vor Augen hatten, wiederholt *Hopea*. Fiat emendatio!“

Erlauben Sie mir diese Emendatio hier zu machen.

Bekanntlich hatte *Linné* zu Ehren des hochverdienten Prof. *Hope* eine *Hopea* getauft, die aber eingehen mufste, da sie eine *Symplocos* (*Symplocos tinctoria*) wurde. Es mufste also vorerst der Name des schon von *Linné* selbst gefeierten Mannes wieder hergestellt werden, und dazu schickte sich wohl keine Gattung besser, als jene, welcher *Willdenow* einen Namen gab, der in *der Aussprache*, auf welche in der Botanik doch alles ankommt, von *Hopea* nimmermehr deutlich zu unterscheiden ist. Eine zum Andenken des Herrn Prof. *Hoppe* in Regensburg genannte Pflanzengattung müfste zur deutlichen Unterscheidung, entweder *Hoppana* oder *Hoppinia* genannt werden.

Indessen kamen bei der von *Willdenow* l. c. sogenannten *Hoppea* sowohl der sel. Prof. *Hope* als unser noch lebender liebe Prof. *Hoppe* wieder zu kurz; denn *Willdenow's Hoppea* ist, nach *Roxburgh's Flora indica* ed. *Car.* et *Wall.* nicht mehr und nicht weniger als eine *Canscora*. Es mufs also sowohl *Hoppea*

Willd. als *Hopea R.* u. *Sch.* gestrichen werden. Facta est Emendatio.

Schultes, M. D.

VI. Neue Schriften.

A natural Arrangement of British Plants according to their relations to each other, as pointed out by *Jussieu*, *De Candolle*, *Brown* etc. etc. including those cultivated for Use, with the Characters, Differences, Synonyms, Places of Growth, Time of Flowering, and Sketch of their Uses; with an Introduction to Botany in which the terms newly introduced are explained. By *Sam. Fred. Gray*, Lecturer on Botany etc. etc. with 21 Plates, in 2 Vol. 8°.

Lectures on the Elements of Botany. Part. I. with Plates. By *Anthony Todd Thomson*, F.L.S., Member of the royal College of Surgeons etc. etc. In 8.

Pomarium britanicum, an historical and botanical Account of fruits gnown in Great Britain. By *Henry Philips*. Second edition. 8.

Fortsetzungen von *Humboldts* Werken. 1) Nova Genera et Species plantarum etc. etc. Fasc. XIX. 2) Monographie des Melastoma et autres genres du même ordre. XXII^eme^ livr. 3) Relation historique; IV^eme^ ivr. avec les N. 6, 23, 24 et 26 de l'Atlas géographique.

Verbesserung.

In der Sylloge p. 32. Zeile 18. ist das Wort quorum auszustreichen.

Flora

oder

Botanische Zeitung.

Nro. 14. Regensburg, am 14. April 1822.

I. Auszüge.

1. Blüthen-Kalender von Deerfield*) in Massachusetts, in den nordamerikan. Vereinigten Staaten, von Dr. St. W. Williams**).

(Aus dem Englischen ausgezogen von Beilschmied.)

1818.

März.

13. Spechte, Rothkehlchen, Amseln sind da.

14. Panicum latifolium zeigt sich an einer gegen Süden geneigten Stelle; ebendaselbst auch eine einzelne Scheide von Pothos foetida, während auf den Strafsen noch Schlittenfahrt. — Ahornbäume angebohrt wegen des Zuckers.

16. Pothos foetida in völliger Blüthe.

25. Kätzchen von Populus tremuloides und Salix Mühlenbergiana entwickelt.

Nach dem 1. März war einige Tage Regen gewesen, der sehr viel Schnee wegnahm; dann bis zum 22. das Wetter sehr warm und

---

*) Geographische Lage von Deerfield: 42° 32′ 32″ nördl. Breite, 72° 41′ westl. Länge von Greenwich.

**) Die bot. Benennungen der Gewächse in diesem Auszuge sind die unveränderten aus dem Originale.

schön; nach diesem sehr stürmisch, trübe u. das Wachsthum verzögernd.

April.

8. Blüthenknospen von Ulmus amer. und Blattknospen von Syringa vulg. angeschwollen.
10. Alnus serrulata u. Populus americana in Bl.
11. Schönes Wetter nach langem Sturme und 16 tägigem Regen. Frösche schreien. Gartenerbsen gesäet.
13. Lerchen sind da. Saxifraga virginiensis in Bl.
14. Comptonia asplenifolia und Betula populifolia in völliger Blüthe.
20. Uferschwalben sind da. Leontodon Tarax. u. Viola cucullata fangen an zu blühen,
22. Pflügen für Erbsen und Hafer. 20 (engl.) Meilen nördlich und westlich von Deerfield viel Schnee. Frostwinde kommen von dorther.
25. Sanguinaria canadensis an einem nach Süden gelegenen Hügel in Blüthe; Houstonia coerulea blüht; — Gnaphal. plantagineum, Ranunc. fascicularis, Dentaria laciniata, Thalictr. cornutum in völliger Blüthe.
26. Epigaea repens in v. Bl. Potentilla pumila, Erythronium Dens canis, Hepat. triloba, Anemone nemorosa in Blüthe.
27. Früh-Kartoffeln gesteckt.
29. Ulmus americana, Ranunc. sceleratus, Caltha palustris in v. Bl.
30. Narciss. Pseudonarcissus und Anemone thalictroides in Blüthe.

Mai.

1. Acer rubrum blühend. Blätter des Stachelbeerstrauches, des Johannisbeerstrauches und der Syringa vulg. fangen an sich zu entfalten.
5. Juncus sylvaticus blühend. Trillium rhomboideum blühend.
7. Blumen der Viola tricolor öffnen sich.
9. Mais wird gesteckt, obgleich es sehr kalt ist; Zwiebeln gesäet; Spargel bricht durch.
11. Fragaria virginiana in völliger Blüthe. Tussilago Farfara blühend.
13. Laurus Benzoin in völliger Blüthe.
14. Coptis trifolia in völliger Blüthe.
15. Viola primulifolia in v. Blüthe; Acer sacchar., Bellis per. in v. Blüthe.
18. Spargel auf der Tafel.
20. Ribes Uva cr., Aronia Botryapium in v. Bl.
21. Dirca palustris in Blüthe.
22. Ribes rubrum fängt an zu blühen.
24. Trillium cernuum, Pyrus comm. in Blüthe.
25. Sehr warm. — Ansicht der Berge bunt. Gartenbohnen, Gurken, Kürbisse gesteckt.
26. Prunus domest. und wilde Pflaume (P. Chicasa) und Sambuc. canadens. in Blüthe. Sehr warm. Thermometerstand, Nachm. 2 Uhr, 86°. (Fahrn.)
27. Garten-Johannisb. und Geum riv. blühen.
29. Aepfelb. in völliger Blüthe; Eulen sind da.
31. Prunus serot., Syringa vulg. in v. Blüthe. — Bis in die letzte Woche des Mai war es sehr kalt gewesen und trüber als je; nachher ungewöhnlich warm und schön.

Juni.

2. Kolibri sind da. Azalea nudiflora in völliger Blüthe.
3. Sisyrinchium anceps, Krigia virginica, Crataegus coccinea, Rheum tataricum im Blühen.
4. Hesperis pinnatifida blüht.
6. Nuphar advena in v. Bl. — Iris virginica und Gartenerbsen blühen. Das Wetter seit 12 Tagen ungewöhnlich warm; das Thermom. in der Mitte des Tages häufig 84°, Vegetation sehr vorgeschritten.
9. Hausfliegen sind da. Cochlear. Armoracia und Päonien in völliger Blüthe.
10. Allium Schoenoprasum in völliger Blüthe.
12. Phlox maculata, Fumar. offic. in v. Bl.
13. Felderdbeeren (Frag. virginiana) werden reif.
14. Robinia Pseudacacia in völliger Blüthe.
15. Heuschrecken zum erstenmal wieder seit 1801; früher erschienen sie in den Jahren 1733, 1750, 1767, 1784; also periodisch: in 17 Jahren einmal. Sie fallen zuerst die Blüthen der Quercus nigra an.
17. Rosa carolinensis in völliger Blüthe.
18. Salvia officinalis im Blühen.
19. Philadelphus coronar. blüht.
20. Liriodendron Tulipifera in Blüthe.
21. Dianthus Caryophyllus blüht.
22. Anfang des Heumachens. Eine unermeßliche Grasernte.
23. Sarracenia purpurea in Blüthe.

24. Hyperic. perforatum in völliger Blüthe.
27. Ausnehmend warm, Tilia amer. blüht.
30. Linum usitatiss. in v. Bl.

Thermometer 2 Uhr Nachm. im Schatten 100°.

Die Vegetation ist in diesem Monate schneller vorgeschritten, als irgend einmal bekannt ist, und so der Jahreszeit vorausgeeilt, obgleich der Frühling sehr zurück war.

Juli.

1. Nymphaea odorata in völliger Blüthe.
3. Rothe und weifse Johannisbeeren reifen. Hemerocallis flava u. Lilium canadense in v. Bl.
4. Gurken blühen. Ruta graveolens, Sinapis nigra, Leonur. Cardiaca, Verbasc. Thapsus in voller Blüthe; Beeren des Vaccin. frondosum reifen und die des Rubus trivialis.
5. Papaver. somniferum blühend.
6. Cucurbita Melopepo blüht.
7. Himbeeren ganz reif.
12. Martynia proboscidea in voller Blüthe.
13. Datura Stramon. und Tagetes erecta in v. Bl.
15. Alisma Plantago, Trifol. arvense blühen.
17. Scutellaria lateriflora, Verbena hastifolia bl.

Seit 3 Wochen äufserst heifs, das Thermometer oft 95°, zuweilen 98°. Die Ländereien verbrennen vor Dürre, die Grasfelder sind ganz braun, man fängt an, den Roggen zu schneiden.

19. Gurken auf der Tafel.
21. Thymus vulgaris in völliger Blüthe.

22. Scrophularia marylandica, und Lysimachia stricta in Blüthe.
24. Convolv. sepium, Orchis ciliaris in v. Bl.
26. Vaccinium resinosum reif. Sicyos angulata bl.
28. Gartensalat und Hopfen in völliger Blüthe.
30. Der Weizen wird geschnitten — erträgliche Ernte. — Buchweizen blüht.

Am 20. Juli fiel ein grofser Regen, der das Verbrannte wieder herstellte. Ende des Monats wieder warm und trocken.

Aug.

2. Delphinium Consolida blühet.
3. Helianthus annuus, Chenopodium album bl.
6. Sorghum saccharatum, Lavandula Spica bl.
7. Ambrosia trifida, Cafsia marylandica im Bl.
11. Melonen und Kürbifse auf der Tafel.
13. Ludwigia alternifolia blühet.
14. Erbsen- und Hafer-Ernte — mittelmäfsig.
16. Buschklee (Lespedeza capitata) in Blüthe.
18. Anfang der 2ten Heuernte; Chenopod. Botrys im Blühen.
20. Sempervivum tectorum blüht.
21. Salvia Sclarea in Blüthe.
22. Schwalben sammeln sich zu Tausenden zum Abzuge. Cymbidium odontorrhizon in Blüthe.
24. Phryma leptostachya und Neottia pubescens im Blühen.
27. Lavatera thuringiaca u. Solanum nigrum bl.
30. Sanguisorba canadensis und Lycopus europaeus in völliger Blüthe.

2. Skizze einer einfachen, und folglich künstlichen Reihe zur Anordnung der natürlichen Familien des Pflanzenreichs *).

I. Plantae Vasculares s. Cotyledoneae,

d. h. Pflanzen, welche aus Zellgewebe und Gefässen bestehen, und deren Embryo mit einer oder mehreren Kotyledonen versehen ist.

I. Exogenae s. Dicotyledoneae,

d. h. deren Gefäfse in concentrischen Lagen, die jüngern nach aussen, geordnet sind, und deren Embryo entgegengesetzte oder wirtelförmige Kotyledonen hat.

A. Perigonio duplici, d. h. bei denen Kelch und Korolle unterschieden sind,

α. Thalamiflorae,

oder mit unterschiedenen, dem Fruchtboden inserirten Blumenblättern.

Cohors 1. Carpellis numerosis, vel staminibus oppositis petalis.

1. Ranunculaceae Juss. gen. p. 281. [DC. syst. nat. I. pag. 127].

---

*) Wörtlich übertragen aus: Théorie élémentaire de la botanique etc., par De Candolle. Edit. 2de revue et augmentée. Paris 1819. 8vo. — von pag. 243—250. — Was in [ ] eingeschlofsen, hat der Einsender hinzugefügt.

Da Herr Professor Sprengel in seinem neuen Werke (Decandolle's und Sprengel's Grundrifs u. s. w.) dieser Anordnung der Familien nicht erwähnt, sondern statt ihrer die seinige (aus Sprengel's Anleitung u. s. w. 2te Ausg.) wiederholt hat: so mag diese ihren Platz in der Flora finden nach dem alten: suum cuique tribuere.

2. Dilleniaceae DC. syst. nat. I. [pag. 395].
3. Magnoliaceae DC. I. c. [pag. 439].
4. Anonaceae Juss. gen. p. 280. [DC. I. c. p. 463].
5. Menispermeae Juss. gen. p. 284. [DC. I. c. p. 509].
6. Berberideae Juss. gen. pag. 286. [DC. Vol. II. p. 1.]
7. Podophylleae DC. syst. nat. [Vol. II. pag. 31.]
8. Nymphaeaceae Salisb. ann. bot. II. pag. 69. [DC. II. pag. 39.]

Cohors 2. Carpellis solitariis vel connatis, placentis parietalibus.

9. Papaveraceae Juss. gen. p. 233. [DC. II. pag. 67]
10. Fumariaceae. [DC. II. pag. 105.]
11. Cruciferae Juss. gen. pag. 237. [DC. II. p. 139.]
12. Capparideae Juss. gen. pag. 242.
13. Flacourtianeae Rich. mém. mus.
14. Passifloreae Juss. ann. mus. VI. pag. 102.
15. Violaceae Vent. malm. 27. DC. fl. fr. IV.
16. Polygaleae Juss. ann. mus. XIV. pag. 386.
17. Resedaceae DC. theor. ed. 1. pag. 214.
18. Droseraceae DC. l. c.
19. Frankeniaceae St-Hil. mem. [sur les plantes auxquelles on attribue un placenta central libre 1816].
20. Cistineae DC. fl. fr. ed. 3. IV. pag. 811.

Cohors 3. Ovario solitario, placenta centrali.

21. Caryophylleae Juss. gen. pag. 299.
22. Lineae DC. theor. ed. 1. pag. 214.
23. Malvaceae Juss. gen. 171.
24. Chlenaceae Petit-Thouars gen. nov. t. 9 — 12.
25. Buettneriaceae Brown general remarks [on the botany of terra australis. 1814].
26. Sterculiaceae Vent. malm. 91.
27. Tiliaceae Juss. gen. pag. 289.

28. Elaeocarpeae Juss. ann. mus. XI. pag. 233,
29. Sapindaceae Juss. gen. p. 246. ann. mus. XVIII. pag. 476.
30. Hippocastaneæ.
31. Aceraceae Juss. gen. p. 250. ann. mus. XVIII. p. 477.
32. Malpighiaceae Juss. gen. pag. 252. ann. mus. XVIII. pag. 479.
33. Hippocraticeae Juss. ann. mus. XVIII. p. 483.
34. Hypericineae Juss. gen. pag. 254.
35. Guttiferae Juss. gen. pag. 267.
36. Markgraviaceae Juss. ann. mus.
37. Sarmentaceae Juss. gen. pag. 267.
38. Geranieae Juss. gen. pag. 267.
39. Cedreleae Brown. gen. rem.
40. Meliaceae Juss. gen. 263.
41. Hesperideae Correa ann. mus. VI. pag. 376.
42. Camelliaceae DC. theor. ed. 1. pag. 214,
43? Olacineae Mirb. bul. philom.
44. Rutaceae Juss. gen. pag. 296.

Cohors 4. Fructu gynobasico.

45. Simarubeae DC. ann. mus. XVII. pag. 422.
46. Ochnaceae DC. I. c. pag. 410.

β. Caliciflorae,

mit freien oder mehr oder weniger verwachsenen Blumenblättern, welche stets perigynisch, oder dem Kelch inserirt sind.

47. Frangulaceae DC. fl. fr. Rhamni Juss. gen. p. 376.
48. Samydeae Vent. mém. inst.
49. Zantoxyleae DC. theor. ed. 1. pag. 215.
50. Juglandeae DC. I. c.

51. Terebinthaceae Juss. gen. pag. 368.
52. Leguminosae Juss. gen. pag. 345.
53. Rosaceae Juss. gen. pag. 334.
54. Salicariae Juss. gen. pag. 330.
55. Tamariscineae Desveaux.
56. Melastomeae Juss. gen. pag. 328.
57. Myrtineae Juss. gen. pag. 322.
58. Combretaceae Brown prodr. pag. 351.
59. Cucurbitaceae Juss. gen. p. 393. (excl. Passifl.)
60. Loaseae Juss. ann. mus. V. pag. 21.
61. Onagrariae Juss. ann. mus. III. pag. 315.
62. Ficoideae Juss. gen. pag. 315.
63. Paronychieae St-Hil. plas. lib. et Juss. ann. mus.
64. Portulaceae Juss. gen. pag. 312.
65. Nopaleae Juss. ined. Cactoides Vent. tabl.
66. Grossularieae DC. fl. fr. ed. 3. IV. pag. 405.
67. Crassulaceae Juss. gen. pag. 207.
68. Saxifrageae Juss. gen. pag. 308.
69. Cunoniaceae Brown. gen. rem.
70. Umbelliferae Juss. gen. pag. 218.
71. Araliaceae Juss. gen. pag. 217.
72. Caprifolieae Juss. gen. pag. 210. (excl. gen.)
73. Lorantheae Rich. et Juss. ann. mus. XII. p. 292.
74. Rubiaceae Juss. gen. pag. 196.
75. Opercullariae Juss. ann. mus. IV. pag. 418.
76. Valerianeae DC. fl. fr. ed. 3. IV. pag. 408.
77. Dipsaceae Juss. gen. pag. 194. (excl. §. 2.)
78. Calycereae Brown. — Boopideae Cassini.
79. Compositae Adans. fam. II. pag. 103.
80. Campanulaceae Juss. gen. pag. 163. (excl. gen.)
81. Lobeliaceae Juss. ann. mus. XVIII. pag. 1.

82. Gefsnerieae Rich. et Juss. ann. mus. V. p. 428.
83. Vaccinieae DC. theor. ed. 1. pag. 216.
84. Ericineae Desveaux journ. bot. 1813. pag. 28.

γ. Corolliflorae,

deren Blumenblätter zu einer hypogynischen Korolle verwachsen, oder dem Kelch nicht angeheftet sind.

85. Myrsineae Brown prodr. p. 532. — Ophiospermae Vent. cels. p. 386. — Ardisiaceae Juss. ann. mus. XV. pag. 350.
86. Sapoteae Juss. gen. pag. 151.
87? Ternströmieae Mirb. but. philom.
88. Eleenaceae Juss. gen. pag. 155.
89. Oleineae Hofm. et Link. fl. port. Brown prodr. pag. 522.
90. Jasmineae Brown prodr. pag. 520.
91. Strychneae DC. theor. ed. 1. pag. 217.
92. Apocineae Juss. gen. pag. 143.
93. Gentianeae Juss. gen. pag. 141.
94. Bignoniaceae Juss. gen. pag. 137.
95. Sesameae Brown — et Pedalineae Brown.
96. Polemonideae Juss. gen. pag. 136.
97. Convolvulaceae Juss. gen. pag. 132.
98. Borragineae Juss. gen. pag. 128.
99. Solaneae Juss. gen. pag. 124.
100. Antirrhineae Juss. gen. pag. 118.
101. Rhinanthaceae Juss. gen. 99.
102. Labiatae Juss. gen. pag. 110.
103. Myoporinae Brown prodr. pag. 514.
104. Pyrenaceae Juss. gen. p. 106. ann. mus. VII, p. 63.
105. Acanthaceae Juss. gen. pag. 103.

106. Lentibulariae Rich. fl. paris. I. pag. 26. Brown prodr. p. 492. — Utriculinae Hofm. et Link fl. port.
107. Primulaceae Juss. gen. pag. 95.
108. Globularieae DC. fl. fr. ed. 3. III. pag. 427.

B. Perigonio simplici (Monochlamydeae), bei denen Kelch und Korolle nur eine Hülle bilden.

109. Plumbagineae Juss. gen. pag. 92.
110. Plantagineae Juss. gen. pag. 89.
111. Nyctagineae Juss. gen. pag. 90.
112. Amaranthaceae Juss. gen. pag. 87.
113. Chenopodieae Juss. gen. pag. 83.
114. Begoniaceae Bonpl. Brown.
115. Polygoneae Juss. gen. pag. 82.
116. Laurineae Juss. gen. p. 80. (excl. gen. affin.)
117. Myristiceae Brown prodr. pag. 399.
118. Proteaceae Juss. pag. 78.
119. Thymeleae Juss. pag. 76.
120. Santalaceae Brown prodr. pag. 350.
121. Elaeagneae Juss. gen. pag. 75.
122. Aristolochieae Juss. gen. pag. 74.
123? Euphorbiaceae Juss. pag. 385.
124. Monimieae Juss. ann. mus. XIV. pag. 132.
125. Urticeae Juss. gen. p. 400. (excl. Piper.)
126. Piperitae Humb. Bonpl. et Kunth nov. gen.
127. Amentaceae Juss. gen. pag. 407.
128. Coniferae Juss. gen. pag. 411.

II. Endogenae s. Monocotyledoneae,

d. h. deren Gefäfse in Bündeln, die jüngern nach innen, geordnet sind, und deren Embryo

mit einzelnen oder abwechselnd stehenden Kotyledonen versehen ist.

A. Phanerogamae, *mit sichtbarer, regelmäfsiger Fructification.*

129. Cycadeae Pers. [Richard] ench. II. pag. 630. Brown. prodr. pag. 346.
130. Hydrocharideae Juss. gen. pag. 67. (excl. gen.)
131. Alismaceae DC. fl. fr. ed. 3. III. pag. 181.
132. Orchideae Juss. gen. pag. 64.
133. Drymyrrhizeae Juss. gen. pag. 62.
134. Musaceae Juss. gen. pag. 61.
135. Irideae Juss. gen. pag. 57.
136. Haemodoraceae Brown prodr. pag. 299.
137. Amaryllideae Brown prodr. pag. 296.
138. Hemerocallideae Brown prodr. pag. 295.
139. Dioscoreae Brown prodr. pag. 294.
140. Smilaceae Brown prodr. pag. 292.
141. Liliaceae DC. theor. ed. 1. pag. 249.
142. Colchicaceae DC. fl. fr. ed. 3. III. pag. 192.
143. Junceae DC. fl. fr. ed. 3. III. pag. 155.
144. Commelineae Mirb. hist. pag. 139. Brown prodr. pag. 268.
145. Palmae Juss. gen. pag. 37.
146. Pandaneae Brown prodr. pag. 340.
147. Typhaceae Juss. gen. pag. 25.
148. Aroïdeae Juss. gen. pag. 23.
149. Cyperaceae Juss. gen. p. 26.
150. Gramineae Juss. gen. 28.

B. Cryptogamae, *mit versteckter, unbekannter oder unregelmäfsiger Fructification.*

151? Najades Juss. gen. (excl. gen.)

152. Equisetaceae DC. fl. fr. ed. 3. II. pag. 580.
153. Marsileaceae Brown. prodr. pag. 166. — Rhizospermae DC. fl. fr. ed. 3. II. pag. 577.
154. Lycopodineae DC. fl. fr. ed. 3. II. p. 571. Brown. prodr. pag. 164.
155. Filices Juss. gen. pag. 14. (excl. gen.) Brown. prodr. pag. 145.

III. Plantae Cellulares s. Acotyledoneae, d. h. Pflanzen, welche aus Zellgewebe, ohne Gefäfsen, bestehen, und deren Embryo ohne Kotyledonen ist.

A. Foliaceae, mit blattartiger Ausbreitung und bekannten Geschlechtern.

156. Musci Juss. gen. pag. 10.
157. Hepaticae Juss. gen. pag. 7.

B. Aphyllae, ohne wahre blattartige Ausbreitung und ohne bekannte Geschlechter.

158. Lichenes DC. fl. fr. ed. 3. II. pag. 321.
159. Hypoxyla DC. l. c. pag. 280.
160. Fungi DC. l. c, pag. 65.
161. Algae DC. l. c. pag. 1.

II. Anfrage

wegen Oxalis corniculata und stricta.

In Deutschland, besonders in dem nördlichen Theile desselben kommt in allen Gärten als Unkraut eine Oxalis-Art mit aufrechtem ästigem Stengel, gelben Blumen und einjähriger Wurzel vor, die in den frühern Floren von Roth, Hoffmann, Leyser, Leers, Pollich u. s. w. als Oxalis corniculata Linn. aufgeführt und auch in Flora dan. und Sturm. germ. unter diesem Namen

abgebildet ist. Auf einmal wird in Willd. spec. plant. Linn. die Pflanze aller dieser Schriftsteller für Oxalis stricta L. erklärt, und nun führen natürlicher Weise spätere Schriftsteller, e. g. Wibel. Werth, Spreng. Hal., nicht mehr O. corniculata, sondern stricta auf, und so erklärt auch Sturm in seiner Nachricht an Naturforscher seine O. corniculata für stricta. Winterschmidt in seiner Nürnberg. Flora B. 2. Hft. 6. bildet dieselbe Pflanze ab, giebt ihr unter dem Kupfer den Namen O. stricta, im Text aber sowohl den einen, als den andern, Neuerlich führten Hoff. in Flor. german., Röling Flor. germ., Schult. Fl. aust. sowohl die eine Pflanze, als auch die andere auf, und nun erklärt Hr. Dr. Schultz in seinem Supplem. prod. Starg. die norddeutsche Pflanze abermals für O. corniculata. Offenbar hat die norddeutsche Pflanze eine einjährige Wurzel, da sie, wie Mercurialis annua, überall auf Sommerbeeten wächst, und sonach wäre sie nicht O. stricta, sondern corniculata. Anderer Seits hat sie einen aufrechten Stengel, und in Folge diesem wäre sie O. stricta. So führt sie, wie oben gesagt, auch Sprengel auf, und bemerkt, dafs O. corniculata L. einen niederliegenden, wurzelsprossenden Stamm habe, der bei seiner Pflanze nicht vorkomme. Dagegen sagt Winterschmidt: der Stengel steht aufrecht, ist zuweilen aber auch darniederliegend und kriechend. So war also eine und dieselbe Pflanze Deutschlands (!) anfangs Oxalis corniculata L., würde dann O. stricta L., endlich beides, und nun nimmt sie wieder die erste Be-

stimmung an. Aus allem diesen ergehen nachstehende Fragen:

Sind Oxalis corniculata und O. stricta zweierlei Pflanzen? Wachsen beide in Deutschland oder nur eine? Und, im letzteren Falle, welche?

Es scheint, als müfsten bei Beantwortung dieser Frage die ältern Linn. Schriften und Jacq. Abhandlung De Oxalide so wie Smith britann. zu Rathe gezogen werden.

III. Anzeigen.

In der Palmischen Verlagsbuchhandlung zu Erlangen hat so eben die Presse verlassen und ist durch alle Buchhandlungen zu beziehen: Persoon, C. H., Mycologia Europaea, seu completa omnium fungorum in variis Europaeae regionibus detectorum enumeratio, methodo naturali disposita; descriptione succincta, synonymia selecta et observationibus criticis additis. Sectio I. cum Tab. XII. coloratis, Preifs gebunden 5 Thlr. 8 gr. 8 fl.

Der Inhalt dieses Werks bedarf keiner weitern Empfehlung, da der Herr Verfasser durch mehrjährige Anstrengung bemüht war, demselben die möglichste Vollkommenheit zu geben, wozu des würdigen Sturms Meisterhände in treuer Bearbeitung der Kupfer und der Illumination das ihrige beigetragen haben.

IV. Curiosa.

Alte Zeit und neue Zeit.

Frager: Was ist Botanik?

Linnaeus: Est scientia naturalis, quae vegetabilium cognitionem tradit. (Philos. bot. l. 1750.)

Das Jahr 1821: Botanik ist die photoskotochromo?thermokryohydrogeoaërooryktozoophytoanthropobiomorphostoechiogenimetriskopische Phytologie.

Flora
oder
Botanische Zeitung.

Nro. 15. Regensburg, am 21. April 1822.

I. Recensionen.

*Abbildungen auserlesener Gewächse des botanischen Gartens zu Berlin, von H. F. Link, Director, und F. Otto, Inspector des Gartens. Viertes Heft, Berlin 1821. 4. von S. 45 — 56. mit 6 col. Kupfert.

Dieses Heft enthält: 1. *Manulea tomentosa*, (Tab. 19.) — 2. *Manulea augustifolia* (Tab 20.) (Manulea tomentosa. Botan. Magaz. I. 322), gut unterschieden und letztere besser, als a. a. O, abgebildet. — 3. *Cactus salicornioides* (Rhipsalis salicornioides Haworth Suppl. p. 83) (Tab. 21) Eine der zierlichsten Pflanzen dieser Gattung, kaum einer Spanne hoch, mit undeutlich kantigem, sprossend-dreitheiligem Stamm, von der Dicke eines schwachen Gänsekiels, und schönen gelben Blumen. Kam 1816 aus England. *Haworth* hatte, bei der Herausgabe seines Supplementbands, die Blumen noch nicht gesehen; in Berlin (auch im Garten Sr. Durchlaucht des Fürsten von *Salm-Dyk*) blühte diese Species seit mehreren Jahren reichlich. — 4. *Malva anomala* (Tab. 22.) M.

foliis tomentosis trilobis, lobo medio producto inciso, calyce exteriore cum interiore connato! Vom Kap, aus Saamen, die *Bergius* im Jahr 1818 sandte. Sie steht in naher Verwandtschaft mit M. fragrans, virgata, oxyacanthoides H. etc etc., unterscheidet sich aber, nicht nur von diesen ihren nächsten Verwandten, sondern auch von allen übrigen Malvenarten, durch den äufsern Kelch, dessen drei Blättchen hier fast bis zum Saum des innern hinauf mit der äufsern Fläche des letztern verwachsen sind. Die ansehnlichen purpurrothen Blumen stehen in den Blattwinkeln einzeln auf Stielen, die den Blattstiel an Länge übertreffen. — 5. *Pelargonium scutatum* (Tab. 29.): P. umbellis paucifloris, foliis quinquelobis integerrimis carnosis peltatis, ramis hirtis. Ebenfalls vom Kap, aus Saamen von *Bergius*. Steht neben *Pel.* peltatum, hat aber gröfsere Blumen und einen behaarten Stengel. — 6. *Polyanthes gracilis* (Tab. 24.) *Link*. Enum. hort. Berol. I. p. 131., eine zarte, der gemeinen Tuberose ähnliche, aber durch das lange, dünne Blumenrohr und durch den viel schlankeren Wuchs ausgezeichnete Art aus Brasilien, die daher auch wärmer, als die verwandte *Pol.* tuberosa gehalten werden mufs. Von *Sello* gesandt. — Die 6 in diesem Hefte enthaltenen Tafeln sind von Herrn Professor *Guimpel* mit grofsem Fleifse gearbeitet und sehr geschmackvoll behandelt, so dafs man fast sagen möchte, das vierte Heft habe in dieser Hinsicht selbst seinen drei Vorgängern den Rang streitig zu machen gesucht.

II. Correspondenz.

Da ich es für Pflicht halte, bei der Bestimmung der Cryptogamisten, insbesondere der Schwämme, die als neue Arten erkannt werden, so gewissenhaft und streng als möglich zu verfahren, so habe ich den Hrn. Professor *Sprengel* und Hrn. Präsid. *Nees v. Esenbeck* gebeten, mich bei dem so schwierigen Studium derselben gütigst zu unterstützen, und beide haben die grofse Gefälligkeit gehabt, das an sie Uebersandte zu berichtigen und zu bestimmen, wodurch ich besonders in meiner einsamen Lage aufserordentlich beglückt und aufgemuntert wurde. Sie mögen daher keine Zweifel in die richtige Bestimmung meiner Cryptogamen setzen.

Unter den seltenen nennt mir Hr Professor *Sprengel* besonders folgende: *Dictydium* cernuum *Nees*, *Fusarium* lateritium *Nees.*, *Clavaria* Ardenia *Sowerb.* et C. gyràns *Pers. Lycoperdon* utriforme *P*, *Merulinus* Weinmanni *Spr.*, *Coryneum* Weinmanni *Spr.*, *Nephroma* resupinata *Ach.*, *Lecanora* Turneri *Ach.*, *Lecidea* viridescens *Ach.*, *Parmelia* hyperopta *Ach.*, *Stereocaulon* pileatum A., *Bryum* Wahlenbergii *Schwägr.*, *Leskea* pallescens S., *Dicranum* crispum *Hedw.*, D. congestum Bridl., *Jungermannia* Sprengelii *Mart.* J. Funckii W. et M. J. bicrenata *Schr.* J. Weberi *Mart.*

Unter den Phanerogamen ist hier *Trollius* asiaticus L. (von Sobolewsky in der Flor. petrop.

p. 134. als T. europaeus aufgeführt) den schon *Decand.* in seinem syst. natur. p. 313. freilich noch mit Fragezeichen unter T. asiaticus L. citirt, wildwachsend, der auch durch *Sprengel's* Ansicht als solcher bewährt ist. Ferner *Juncus* lampocarpus *Ehrh.*, *Carex* microstachya *Ehrh.*, *Pyrola* rosea *Sw.* und endlich eine neue Art der Gattung *Salix*, die Hr. Prof. *Spr.* ebenfalls mit meinem Namen als *Salix* Weinmanniana belegte. Sie wächst in der Nähe von Pawlowsk in einem Fichtenwalde.

Mit der Gattung *Salix* habe ich vorzüglich angefangen, sie zu sammeln und an einem eigenen von *Sr. Kaiserl. Majestät* dazu bestimmten Platz zu cultiviren. Da stehen nun schon folgende im vollen Flor: *Salix* stylariis *Ser.*, prostrata S. grandifolia S. arbutifolia und prunifolia S undulata *Ehrh.* *Salix* fragilis L. und acutifolia Willd. sind in unserm Garten Bäume von ungeheuerer Gröfse, und von beiden blos männliche Individuen. Aufserdem habe ich noch 8 zweifelhafte Arten in jener Plantation, darunter noch wohl einige neue seyn mögen.

Nachstehendes wird Ihnen fast unglaublich scheinen, und doch ist es durch mehrjährige Erfahrung bewährt:

In unserm Garten blühen und überwintern im freien Lande: *Myosotis* suaveolens Kit. *Hyoscyamus* orientalis M. B. *Scilla* verna L. *Androsace* lactiflora *Fisch*, *Iris* pomeridiana *Fisch.* *Moraea* chinensis *Thunb.*, *Cassia* marilandica

L. *Tussilago* fragrans *Willd.*, woran ohne Zweifel die hohe, oft 3 Fufs dicke Schneedecke Schuld ist.

Noch habe ich Ihnen nichts von meiner Blumengärtnerei erzählt. Auch das will ich Ihnen sagen, wie ich diese hier pflegen mufs und wie viel ich bedarf. — Da alles hier erst in Treibhäusern und Treibbeeten vorbereitet werden mufs, um vom halben Mai bis zum halben September Blumen zu haben, nämlich im freien Garten, so fange ich am 15. Februar jedesmal an, meine erste Aussaat zu machen. Die 2te am 15. März, die 3te am 15ten April. Die erste Verpflanzung besteht gewöhnlich in 8 bis 10,000 Töpfen, nämlich: 400 Töpfe mit *Senecio* elegans; 400 Töpfe *Crepis* barbata; 600 Töpfe *Scabiosa* atropurpurea; 300 Töpfe *Pyrethrum* Part'enium plenum; 1000 Töpfe *Reseda* adorata; 300 Töpfe *Xeranthemum* lucidum etc.; die 2te Verpflanzung ist von ähnlicher Art; nur kommen hinzu: 800 Töpfe mit *Lathyrus* odoratus, 800 Töpfe *Lupinus* luteus, 200 Töpfe *Convolvulus* tricolor etc. — Die 3te Aussaat geschieht gewöhnlich unter 42 Mistbeetfenstern, deren Pflanzen dann im Freien, zum Theil aber auch wieder in Töpfe gepflanzt werden. In der Regel werden jährlich 25 bis 30,000 Töpfe mit Blumenartikeln besetzt. Dazu gehören auch 2000 Töpfe mit der *Georgina* variabilis. — Aber hierzu gehören noch nicht: 2 — 3000 Töpfe mit Nelken, 6 — 8000 Töpfe mit *Primula* Auricula und veris, 4 — 5000 Töpfe mit *Rosa* semperflorens, 800 Töpfe mit *Lychnis* flos cuculi et viscaria

fl. pleno, 3 — 400 *Hydrangea* hortensis und das Heer der andern Rosenarten etc. — Im freien Garten wird gleich mit dem beginnenden Frühlinge ausgesäet: 1 Pfund *Reseda* od rata; ½ Pfund *Viola* tricolor, 2 Pfund Rittersporn-Varietäten; 6 — 8 Loth *Papaver* Rhoeas fl. pleno; 6 — 10 Loth *Iberis* amara et umbellata, 15 Loth *Centaurea* Cyanus; 2 Pfund *Lathyrus* odoratus, eben so viel *Lupinus* luteus etc. — Endlich kommen noch ein Heer von: *Alcea* rosea, *Dianthus* plumarius et barbatus, *Agrostemma* coronaria, *Campanula* Medium, welche letztere Artikel in einem besondern Garten vorbereitet werden, aber auch öfters von den strengen Wintern sehr leiden. — Gefüllte Winterlevkojen und Goldlack werden gewöhnlich zusammen 2000 Töpfe eingepflanzt. — Ungefähr im halben Mai fangen täglich 25 — 30 Menschen an, diese aufgeführten Gegenstände ins freie Land zu verpflanzen, eine Arbeit, die nie vor dem 25. Juni geendiget wird. — Rechnen Sie nun endlich in allen diesen eine Orangerie, eine aus 3 — 4000 Töpfen bestehende Pflanzensammlung; so haben Sie ein treues und wahres Bild der hiesigen Gärtnerei, die mit sammt dem Parke 107 Werste oder 15 teutsche Meilen Wege, nämlich Fahr- und Fufswege hat. — Mancher teutsche Gärtner wird vielleicht geneigt seyn zu glauben, als sey meine Erzählung über die Hälfte unwahr; allein das Ihnen aufgestellte Bild ist noch lange nicht genau bezeichnet. — Ein zweiter Gärtner hat ebenfalls eine nicht unbedeutende Blumen-

zucht, der auch zugleich die Aufsicht über den grofsen Park hat. — Der kleine Lieblings-Blumengarten der Kaiserin bedarf jährlich allein gegen 12 — 15000 Töpfe, indem trotz des kurzen Sommers manche Artikel dreimal ausgewechselt werden, wie z. B. Nelken, weifse Lilien etc.; mit einem Worte: hier bin ich erst ein Gärtner geworden! — Die ganze Woche wird nun mit aller Sorgfalt gearbeitet; aber an Sonn- und Feiertagen macht es mein höchstes Glück aus, wenn ich oft ganz allein früh um 4 Uhr meine botanische Wanderung antreten und so die friedlichen Kinder der Flora aufsuchen kann, die mir dann in den langen Winter-Abenden Stoff genug zur Unterhaltung und zur angenehmsten Beschäftigung gewähren.

Pawlowsk bei Petersburg.

A. Weinmann,
Kaiserl. Gärtner.

III. Pflanzenverzeichnisse.

* Verzeichnifs der seltneren Pflanzen, die wir bis jetzt in der Gegend von Bonn aufgefunden haben; mitgetheilt von Hrn. Dr. Fr. Nees v. Esenbeck.

Blitum virgatum.
Lycopus exaltatus.
Veronica longifolia.
— praecox.
Cladium germanicum.
Schoenus compressus.
Scirpus caespitosus.
— ovatus.
Alopecurus fulvus.
Panicum Weinmanni.

Phleum Boehmeri.
Melica ciliata.
— uniflora.
Festuca glauca.
Andropogon Ischaemum.
Galium lucidum.
— saxatile.
— hispidum.
Ilex. Aquifolium.
Exacum filiforme.
Campanula el iptica. 1)
Viola sylvestris, stipulae longissime ciliatae, calcar coeruleum. 2)
Viola canina 3)
Myosotis versicolor.
Myosotis intermedia.
Lysimachia nemorum.
Atropa Belladonna.
Atriplex nitens.
Drosera longifolia.
Gentiana Pneumonanthe.
Sambucus Ebulus.
Athamanta Libanotis.
Sium Bunium.
— nodiflorum.
Juncus spadiceus.
— supinus.
— maximus.
— squarrosus.
— Tenageia.
Rumex memorosus (?) 4)

---

1) Die wahre C. glomerata scheint hier nicht vorzukommen.

2) Diese noch etwas zweifelhafte Pflanze blüht im August. (Man sollte die Viola canina in verschiedenen Gegenden genauer beobachten)

3) Var. nana: subacaulis, foliis parvis cordato-subrotundis glabris, floribus pallide violaceis, calcare crasso obtuso albo. In pascuis sterilibus der Eifel.

4) Unsere Pflanze ist mit R. Nemolapathum sehr nahe verwandt, und nur durch mehr aufrechte Aeste, nackte Blüthenquirle mit einem, seltner 2 Körnern auf den Kelchblättchen unterschieden. Die Zähne an den Kelchen fehlen; auch kann ich keine Verwandtschaft mit R. Patientia erkennen.

Allium sibiricum.
Erica cinerea.
— Tetralix.
Chlora perfoliata.
Epilobium palustre.
Silene Armeria.
Cucubalus bacciferus.
Viscago aspera.
Euphorbia fallax.
Agrimonia odorata.
Prunus Mahaleb.
Potentilla supina.
— fragariastrum.
Ranunculus hederaceus.
— peucedanifolius.
Thalictrum majus.
Hypericum montanum.
— dubium.
— pulchrum.
— elodes.
Hyssopus officinalis.
Scutellaria minor.
Limosella aquatica.
Linaria arvensis.
— spuria.
Pedicularis palustris.
Betonica stricta.
— officinalis Spr. (Mit ganz glatten Kelchen u. Brakteen kommt hier keine Betonica vor.)
Orobanche major.
Digitalis purpurea.
Camelina austriaca.
Dentaria bulbifera.
Brassica alpina.
— Eruca.
— cheiranthiflora.
Arabis arenosa.
— Turrita.
Sisymbrium tenuifolium.
— obtusangulum. (Wo wächst die wahre Brassica Erucastrum?)
Sinapis nigra.
Iberis amara.
Lepidium Draba.
— graminifolium.
Biscutella laevigata.
Malva nicaeensis.
— moschata.
Polygala vulgaris.
— β minor, caule procumbente, foliis radicalibus parvis obovatis obtusis, caulinis inferioribuso vativus, supremis lanceolatis, floribus, quam in P. vulgari, minoribus pallide violaceis et albidis. Zu dieser Form der P.

vulgaris, die, wie wohl selten, auf Bergen mit der gemeinen vorkommt, scheint P. austriaca Crantz zu gehören.
Fumaria media. (Die Wahre F. officinalis D., calycibus integerrimis, kommt hier nicht vor.)
— parviflora.
Corydalis bulbosa.
— Halleris.
Melilotus altissima.
Cytisus nigricans.
Tragopogon orientalis.
Lactuca virosa.
— perennis.
Chrysocama Linosyris.
Crepis virens.
— foetida.
Senecio aquaticus. (Hieher gehört Senecio Jacobaea grandifolius Decand.)
Aster annuus.
Achillea nobilis.
Achillea intermedia.
Centaurea montana.
— nigra.
— nigrescens.
Orchis bifolia.
— pyramidalis.
— fusca.
— coriophora.
— albida.
— viridis.
Ophrys myodes.
— monochis.
Carex pulicaris.
— digitata.
— pendula.
— Schreberi.
— Oederi.
— filiformis.
— collina.
Parietaria judaica. 5)
Alnus incana.
Calla palustris.
Myrica Gale.
Onoclea Struthiopteris.
Osmunda regalis.
Ceterach officinarum.
Aspideum Oreopteris.

5) Caulis diffusus, ramosissimus, nec erectus, subsimplex. Folia ovalia nec elliptico-lanceolata, ut in P. officinali; an Mauern in der Nähe des Rheins.

Aspidium regium.	Lycopodium complana-
Polypodium Phegopteris.	tum.
Blechnum boreale.	Equisetum eburneum.

IV. Botanische Notizen.

(Botaniker und botanische Anstalten in Pesth.)

Unstreitig ist Ungarn das Land, welches, wenn wir bei Europa stehen bleiben, in der neuesten Zeit, der Botanik den gröfsten Zuwachs verschaft hat, denn während unsere Gärten und Herbarien mehr als jemals mit ungarischen Gewächsen pranken, ist das System selbst ansehnlich damit bereichert worden. Graf von *Waldstein* und Paul *Kitaibel* haben hier auf eine sehr lobenswürdige Weise zuerst die Bahn gebrochen, und sich und unserm Zeitalter durch die Plantae rariores hungariae einen bleibenden Ruhm erworben. Wenn auf solche Weise Ungarns botanische Schätze vorläufig bekannt wurden, so konnte es auch nicht fehlen, dafs neue Theilnahme rege würde, die auf verschiedene Weise das neu entdeckte Land zu bearbeiten suchte. *Wahlenberg*, ein thätiger Botaniker aus Schweden, wurde durch einen mehr als 200 Meilen weiten Weg nicht abgehalten, in Ungarn seiner Wissenschaft zu huldigen, und hat uns in seiner Flora carpatica nicht nur bedeutende botanische Nachträge geliefert, sondern auch hier zuerst ein lebendiges Bild der geographischen Botanik aufgestellt.

Doch früher schon hatte Anton *Rochel*, ein Name, der keinem Botaniker unbekannt ist, einen andern nicht minder wichtigen Weg betreten, um die Pflanzenschätze Ungarns bekannt zu machen, und die Herbarien der Botaniker damit zu bereichern. *Rochel* ist einer von denjenigen Männern, die für Botanik geboren sind. Da sich jedoch ein solches Talent nicht immer frühe genug entwickelt, besonders wenn es an Gelegenheit fehlt aufgeregt zu werden, so widmete sich unser Botaniker der Chirurgie und Geburtshülfe; gewifs ein Stand, der seinen Mann hinlänglich ernährt und hinlänglich beschäftigt. Aber schlafende Talente können nicht unterdrückt werden, und Flora wirkt unwiderstehlich auf ihre Lieblinge, und so finden wir unsern *Rochel* auf einmal als reisender Botaniker in den Carpathen. Wenn derselbe auch Anfangs nur bemühet war getrocknete Pflanzen herauszugeben, so konnte es ihm doch bei diesem rühmlichen Geschäft nicht an Erfahrungen und Beobachtungen über andere botanische Gegenstände fehlen, und so hinlängliche Materialien für seine Miscellen und für seine Pflanzenumrisse, deren endlicher Erscheinungen gewifs jeder Botaniker sehnsuchtsvoll entgegensieht, zu sammeln.

Auch Hr. Dr. Joseph *Sadler*, zum Theil in Vereinigung mit Hrn. Apotheker *Pauer* und *Lang*, verfolgte den Weg, den *Rochel* so rühmlich eingeschlagen hatte, und wovon wir späterhin gewifs noch die Früchte erndten werden. Dies leuchtet um so mehr ein, da sowohl *Rochel* als *Sadler* ge-

genwärtig ganz der Naturwissenschaft erhalten, und bei dem botanischen Garten in Pesth mit Gehalt angestellt sind. Wie verlautet, wird auch *Sadler* seine Reisen demnächst bis an das angränzende Croatien, Dalmatien u. s. w. fortsetzen.

Auf solche Weise wird Ungarn wie bisher, so auch in der Folge, das Land seyn, welches unsere Wissenschaft vorzüglich bereichert, und Pesth mag in den Annalen der Botanik fortan gleichen Rang mit Wien, Gräz, Prag, München, Regensburg, Berlin, Bonn, Dresden, Hal'e, Greifswalde, Hamburg, Münster u. s. w. behaupten. Die Seele von diesem günstigen Ereignisse sind Se. kaiserl. Hoheit der durchl. Erzherzog Joseph, Palatin von Ungarn etc., welchem der erste Band von *Rochel's* Miscellen „mit unverlöschbarem Dankgefühle“ gewidmet ist, und wobei zugleich die Thatsache sich bestätigt, dafs Se. kaiserl. Hoheit mit der Vaterlands-Kunde innigst vertraut sind, und selbst mehrere Hochgebirge jenes ausgezeichneten Landes bestiegen haben. Aber auch andre edle Ungarn, z. B. Sr. Exc. Baron von *Fodmanitzky*, Baron von *Medniansky*, von *Ocsfkow* und mehrere, verdienen bei dem unermüdeten Bestreben der ungarischen Botaniker, als thätige Beförderer rühmlichst genannt zu werden. Wir freuen uns mit Recht unseres Zeitalters, in welchem die Botanik einer Seits so reichhaltige Unterstützung von holden Wissenschaft liebenden Personen, anderer Seits Männer findet, die solcher Unterstützung würdig sind.

IV. Todesfälle.

*) *Dr. Heinrich Kuhl* aus Hanau, starb auf der Insel Java am 16. September 1821.

Unter den Schlachtopfern die im verwichenen Jahre durch die auf Batavia wüthende *Cholera* fielen, nennt eine officielle Nachricht auch den trefflichen *Kuhl*, der, auf Kosten der grofsmüthigen holländischen Regierung zu einer weitern Reise durch Ostindien und besonders durch die ostindischen Inseln bestimmt sich noch kein volles Jahr in Batavia aufgehalten hatte, um zunächst die Insel Java naturhistorisch zu untersuchen und zugleich Anstalten zu seiner gröfseren Reise zu treffen. Wer ihn kannte, wer die Zahl gehaltvoller Schriften weifs, die er vor seiner Abreise und gleichsam unter den Einrichtungen derselben herausgab, wird einen Begriff haben von dem Verlust, den sein Tod den Wissenschaften brachte.

---

*) Henrici Kuhl, Math. et Phys. Stud in academia Groningana, responsum ad quaestionem, ab Ordine disciplinarum mathematicarum et physicarum propositam: „Cum, licet naturae corpora vario modo inter se differant, ex huc usque cognitis observationibus tamen constare videatur, ita comparatam esse rerum naturam, ut lento quasi passu ab una specie ad alteram prograediatur, atque sic continuam quasi catenam efficiat ex variis quidem annulis, intime tamen junctis, compositam, haec catena in mammalium classe demonstranda quaeritur.“ Groningae 1818. 4. Gekrönte Preisschrift. — Die deut-

Sein Andenken lebt fort in den Herzen der Freunde, und der Gedanke an den Feuereifer für die Erweiterung der Naturkunde, der ihn beseelte, und der, von ihm ausgehend, sich Andern unwiderstehlich mittheilte, soll ihm in den Früchten ihrer unermüdlichen Nacheiferung zum Denkstein werden. Kaum hatten wir unsern Lesern den letzten Brief des Verstorbenen, der der schönste Zug seiner begeisterten Thätigkeit ist, freudig mitgetheilt, als die Todespost folgte, nur gemildert durch das Mitgefühl eines Freundes, das sich zugleich mit derselben aussprach. Es sey, wie die ersten Thränen auf das Grab des Verstorbenen hier ausgegossen, mit den eigenen Worten des tiefbewegten Briefs. *Herr de Haan* schreibt aus *Leyden* unter dem 25. Febr.:

„Ihr Bruder wird den Brief von *Kuhl* empfan-
„gen haben, den ich ihm über Lüttich zuschickte.
„Er war noch so rüstig, so voll Eifer, als er
„diesen Brief schrieb! Er hatte in den andert-
„halb Jahren, seitdem er abgereist war, so viel

---

schen Fledermäuse, in den neuen Annalen der Wetterauer Gesellschaft, 1. u. 2. Heft; auch einzeln von dem Verfasser vertheilt, mit 2 Kupfertafeln. Hanau 1817. — Beiträge zur Zoologie und vergleichenden Anatomie. Mit Abbildungen, gezeichnet vom Verfasser. Frankf. a. M. 1820. 151. u. 212. S. 4. mit 7 Kupfertafeln. — Conspectus Psyttacorum etc. in Nov. Act. Acad. C. L. E. Natur. Curios. Vol. X. P. 1. 1820. mit 3 Kupfertafeln. Vermuthlich sind uns noch mehrere Aufsätze des Verstorbenen, die in dieser Zeit erschienen, entgangen.

„Wichtiges entdeckt und gearbeitet für alle „Zweige der Naturgeschichte! Die Gegend um „Buitenzorg herum war ganz von ihm und sei„nem Begleiter durchsucht worden. Diese Zeit „ist schon vorüber. Die Erde hält ihn in ihrem „Schoofs. Die Cholera, die in Java so lange ge„wüthet hatte, hatte ihn lange geschont; endlich „wurde er aber doch von ihr überfallen, und „das Ende der Krankheit war der Tod. Ach, „er ist gestorben, dieser überall so geehrte junge „Mann! Welch ein Verlust für die Wissen„schaften! Welch ein Verlust für seine Freunde! „Welch ein Verlust für unsere Museen! Diese „schreckliche Nachricht ist in den letzten Tagen „bei unserm Ministerium eingetroffen. Am 16. „September hatte ihn Java unter den Todten."

Wir wollen diese Laute der Empfindung, die wir innig theilen, nicht mit Worten überläuben. Gott gebe Trost den Seinen.

Bonn den 1. März 1822.

L. G. u. Fr. *Nees von Esenbeck.*

V. Anfrage.

In einem Buche betitelt: Der grofse Helvetische Bund durch David Funken, Kunst- und Buchhändler in Nürnberg (s. a.) in 12°. heifst es S. 276. bey Neuenburg (Neuchatel) „die Stadt liegt an dem „sehr fischreichen See, der von der Stadt den „Namen führt, und wächst in der umliegenden „Gegend der *See-Leim*, so denen Bernern und So„lothurnern wohl bekannt." — Was ist das für eine Pflanze?

Flora

oder

Botanische Zeitung.

Nro. 16. Regensburg, am 28. April 1822.

I. Abhandlungen.

Neue und seltene Gewächse; von Hrn. Sieber.

1. Eryngium microcephalum Sbr.

E. foliis radicalibus — caulinis pinnatifido-palmatis sessilibus, caule stricto paniculato, ramis adpressis subdichotomo-ramosis, involucellis pentaphyllis, capitulis minimis 15—20 floris.

Hab. prope Salonam in Dalmatia. Floret Junio, Julio.

Von dieser seltenen Pflanze fand sich unter den Dalmatiner-Gewächsen bei einer ganz neuen Art von Ononis ein einziges Exemplar vor, es ist aber so ausgezeichnet, dafs es ohne allen Gegenstreit eine sehr bestimmte neue Art ausmacht. Es steht mitten inne zwischen E. creticum und amethystinum, welche beide gleichfalls unter den genannten Pflanzen vorkommen, und unterscheidet sich von beiden durch den doppelt so hohen Stengel, die angepreſste verlängerte Blüthenrispe, und durch die ausserordentlich kleinen Blüthenköpfchen, deren gröſste kaum so grofs als eine Erbse sind, und dennoch vollkommen entwickelte Blüthen

besitzen. Die Hüllblättchen sind linienförmig und so wie die übrigen Blüthentheile lasurblau gefärbt. Die Wurzelblätter waren nicht vorhanden.

2. Clinopodium plumosum Sbr.

C. capitulis cymosis, bracteis linearibus plumoso-ciliatis, foliis pilosis dentatis, caule subramoso.

Hab. prope Spalatro — in Dalmatia.

Von den gewöhnlichen unterscheidet es sich durch stärkeren Bau, lang und weifsbehaarte Blätter, und die federartig gewimperten Nebenblätter.

3. Cytisus ramentaceus Sbr.

C. racemis ovatis ebracteatis, calycibus trifidis obtusis villoso-sericeis, foliis ternatis inaequalibus, foliolis ellipticis obtusis attenuatis, ramentis persistentibus lignosis bicornibus.

Hab. prope Bocche di Cattaro in Dalmatia.

Die Stengel dieses Strauches sind linienförmig gestreift, die Zweige einfach, an den Enden mit nur einfachen Blüthentrauben versehen. Die Blatt- und Blumenstiele sind fein behaart; die Seitenblättchen gewöhnlich 3 mal kleiner, als das Mittelblatt, fast ganzrandig. Die Blättchen gelblich, etwas gestielt. Hülsen waren nicht vorhanden; die Aufschlagschuppe geht unmittelbar in die hervorstehende Rinde über, sitzt fest auf, ist schwarz, holzig, gespalten, und daher unten zusammen gewachsen, die Fäden derselben hackenförmig und zugespitzt. Diese Pflanze steht mitten zwischen C. triflorus und biflorus.

4. Allium circinnatum Sbr.

A. pusillum pilosum, foliis linearibus subcanaliculatis circinnalibus pilosis, caule nudo subquadri-

floro, petalis obtusis, staminibus simplicibus; stylo subulato.

Hab. in apricis saxosis maritimis Capitis Maleca in Creta, floret Febr. Mart.

Ein niedliches Gewächs, welches man im ersten Augenblicke etwa für ein Anthericum oder Ornithogalum hält. Es besetzt kleine unbegraste Plätzchen, und entzückt den Finder durch die auf eine äusserst manigfaltige zierliche Weise auf- und niedergerollten Blätter, die mit feinen weißen Haaren besetzt sind. Ende März ist es schon verblüht.

5. Leontodon daedaleum Sbr.

L. squamis calycinis omnibus patentibus, lineari-lanceolatis, scapo abbreviato, foliis glabris runcinnato-pinnatis, pinnis runcinnatis contortuplicatis inaequalibus.

Hab. in pascuis montosis in omni Cretae campo Cydoniensi. Martio, Apr.

Ist mit L. Taraxacum verwandt, der Schaft wird aber selbst nach der Blüthe nicht verlängert, und die schmalen und vielen Kelchschuppen geben dieser Pflanze ein eben so besonderes Aussehen, als die untereinander völlig verworrenen Blätter. Sie kömmt mit der Apargia tuberosa auf Hügeln am Gestade bei Canea vor, landeinwärts findet sie sich nicht.

6. Orchis Lindakeri Sbr.

O. bulbis indivisis, scapo quadrifloro, foliis ovatis, labio corollae subrotundo integerrimo, petalis conniventibus obtusis, calycinis foliolis patentissimis obtusis, cornu crasso germine brevioue

Hab. in saxosis montosis ad M. Rhodopen (Cap Spada) in Creta, flor. Aprili.

Eine eigenthümliche kaum spannenhohe Pflanze; sie verdiente den Namen Orchis simplex, die einfache; sie besitzt höchstens 5 Blüthen, und das Labellum ist das einfachste aller Orchideen, blos eyförmig rund ohne alle Kerben oder Einschnitte. Die Deckblätter sind mit den schmutzig violetten Blüthen von gleicher Länge, die Lippen hingegen purpurroth, das Horn dick und beinahe nur halb so lang als der Fruchtknoten. Ich habe diese Pflanze H. H. D. M. Presl in Prag zur ausführlichen Beschreibung für ihr treffliches Werk. „Deliciae pragenses" mitgetheilt.

7. Phlomis microphylla Sbr.

Tournefort führt in seiner Reise an, zwischen Rettimo und Candia habe er vor Daphnedes eine eigene Art Phlomis gefunden, welche nirgends weiter vorkomme, und nennt sie: Phlomis creticа fruticosa, folio subrotundo, flore luteo. Coroll. 10. Linné beschreibt die Phlomis fruticosa foliis subrotundis, caule fruticoso, und versteht diese Tournefortische Pflanze darunter. Für jeden Fall bis dieser Streit durch das Linnéische Herbar entschieden ist, bleibt der Name: Phlomis microphylla, den ich dieser Pflanze im Herbarium florae creticae gegeben habe, unverändert.

Diese seltene Pflanze, welche strauchartig und 3 — 4 Fuſs hoch ist, kömmt in Tenore's Prodromus florae neapolitanae nicht vor.

Die H. H. Med. Dr. Presl beschreiben in ihrem Werke: „Deliciae pragenses“ eine Phlomis parvifolia, welche in Calabrien vorkommt, gänzlich mit meiner P. microphylla übereinstimmt, nur sich in diesem unterscheidet, dafs sie (die P. parvifolia) blofs spannhoch ist; da bei dieser Pflanze mein Citat fehlt, so ist dennoch, ungeachtet der persönlichen Beistimmung der HH. Verfasser, die Phlomis parvifolia von der microphylla unterschieden.

8. Arum strepsiceros Sbr.

Ein reisender Arzt, welcher lange Zeit in der Levante gewesen war, suchte mich in Prag auf, und theilte mir von einem höchst eigenthümlichen Gewächse eine sehr interessante Nachricht mit. Obwohl seine Beschreibung populär war, so war sie mit Hülfe einer nicht undeutlichen Zeichnung vollkommen hinreichend, dieses Gewächs für eine Art von Aronwurz zu erklären. Die Wurzel ist käseförmig, trägt einen Schaft und mehrere aus derselben unmittelbar entspringende Blätter. Ihre Gestalt ist äusserst merkwürdig: sie sind 3lappig, am Grunde herzförmig, der mittlere Lappen zugerundet und scharf gezähnt, beiderseits mit einer Bucht, welche ihm ein herzförmiges Ansehen giebt, versehen. Die Seitenlappen sind sehr lang, spiralförmig gedreht, an der äussern Seite gekerbt-gezähnt, an der innern Seite aber, welche beinahe in eine Säule sich verdickt und nur eine geringe Windung besitzt, ganzrandig. Aufrecht gehalten, rollt eine kleine Erbse spiralförmig auf den mittlern Lappen herab. Eben so,

aber verkehrt spiralförmig ist der Blattlappe der gegenüberstehenden Seite. Das Blatt ist etwas fleischig, dunkelgrün, lichter und etwas geröthet an der Unterseite; solcher Blätter entspringen 3 — 4 aus einer Wurzel.

Die Düte oder Blume ist sehr fleischig, oben zugespitzt; mit ihrem Kolben verbirgt sie sich halb unter die Erde. Innerhalb ist sie blutroth — weissgelb von Farbe aber auswendig. Selten entspringen zwei Schäfte aus einer Wurzel. Die Stellung der Befruchtungswerkzeuge beschrieb der Reisende sehr genau, dieſs entschied auch für die Gattung, mit der Bemerkung daſs der Saft einen äusserst brennenden unauslöschlichen Geschmack äussere.

Da es nun ausser allem Zweifel ein Arum ist, so kann seine Diagnose einstweilen, bis diese äusserst merkwürdige Pflanze ein Botaniker am Libanon findet, und näher beschreibt, folgender Gestalt gelten.

Arum, foliis cordatis trilobis, lobo intermedio rotundato acuto serrato, exterioribus spiraliter contortis, externe crenatis acuminatis; spadice hypogaeo.

Diese Pflanze fand der reisende Arzt in Syrien auf dem Wege zwischen Bayrut und Damascus. Wenn man am 9ten Tage hinter Bayrut nach der Passage des Gebürgs auf die Fläche herabsteigt, so findet sich eine lange Strecke von Wiesen- und Feldbau. Nach $\frac{3}{4}$ Stunden kömmt man an ein kleines Städtchen. Nördlich gegen Tripoli verfolgt man ein Thal, in welchem das erste Dorf ein Maroniten Kloster am Fuſse des hohen Gebürges be-

sitzt, in dessen Hainen und Gärten diese seltene Pflanze im Monate Mai zu blühen beginnt.

Auf diese äusserst interessante Pflanze wurde er von den Einwohnern aufmerksam gemacht, und seine Erzählungen zeugen von ihrer unzweideutigen Existenz, so dafs es sich für einen anwesenden Botaniker in der Folge der Mühe lohnte, diese unvollständig beschriebenen Pflanze in dieser Gegend aufzusuchen.

9. Arbutus Andrachne ist vom A. integrifolia am Ida in gar nichts verschieden, letztere daher als Synonym des erstern anzuführen.

10. Rosa glutinosa Sm. steht zwischen rubiginosa und villosa mitten inne.

11. Phyteuma Jacquini Sbr.

P. floribus capitato-comosis, pedunculis bracteolatis approximatis, laciniis calycinis brevissimis obtusis, foliis ovatis serrulatis, inferioribus cuneatis, caule folioso simplici herbaceo, radice perenni exserta.

Hab. in saxosis praeruptis ad summ. M. Ida et Sphakiottorum in Creta.

Die Wurzeln hängen in den Kalkfelsenritzen in einer Höhe von 6 — 700 Toisen über dem Meere. Aus diesem holzigen Wurzelstocke entspringen mehrere stark beblätterte Stengel. Die Blätter nehmen von der Mitte nach unten und oben an Gröfse ab, sind eyförmig fast aufsitzend, gekerbt und stumpf. Die Afterdolde ist vielblüthig, mit Nebenblättern versehen, die Blüthen blafsblau. Sie tritt erst im

September in die Blüthe und währt bis in den November fort.

Eine eigenthümliche Pflanze, welche ich dem Hrn. Baron Jacquin zu Ehren benannte.

12. Colchicum pusillum Sbr.

C. floribus ternis quaternisve minutissimis, laciniis lineari-subulatis, foliis flaccidis canaliculatis coexistentibus, capsulis cernuis.

Eine sehr interessante Pflanze, weil sie von dem gewöhnlichen Charakter der Colchica abzuweichen scheint. Man trifft sie am Cap Meleca in Kreta auf dürren trocknen Stellen; sie blüht im Oktober.

13. Asperula Tournefortii Sbr.

Smith im Prod. florae graecae führt bei Asperula lutea Tourneforts treffliche Beschreibung als Synonym, fälschlich an. Die Tournefortische Pflanze sammelte Sibthorp auf Kreta nicht. Dem Tournefort gehört daher diese Pflanze zu, weshalb ich solche auch nach ihm benannte. Allein schon Barrelier nannte sie Rubeola cretica saxatilis, folio crasso incano., etc. und bildete sie, jedoch ohne Blüthen ab, weshalb sie dem Tournefort zugeeignet werden muss, der ihre Blüthe kannte.

II. Correspondenz.

(Herrn Siebers Reisen betreffend.)

Herr Sieber hat seine Reise nach Ostindien am 13. März angetreten; er reiset über Dresden, Leipzig, Nürnberg und Karlsruhe, dann durch die Schweiz nach Marseille, wo er sich nach Isle de

France einschift, um seine beiden Gefährten Hilsenberg und Bojer, welche bereits seit einem Jahr daselbst beschäftigt sind, zu besuchen. Nachdem Isle de France (auch wohl die Insel Mauritius genannt) durchsucht worden, wird er einen minder ungesunden Theil von Madagascar wählen, um mit einem andern Begleiter, einem Gärtner, denselben zu bereisen. Hilsenberg und Bojer beschäftigen sich indessen auf der überaus reichen und durch Bory de St. Vincent in botanischer Hinsicht berühmt gewordenen Insel Bourbon. Endlich werden alle Schätze vereinigt und nach dem Kap gebracht.

Hier vereinigen sich nun auch abermal die Kräfte aller vier Botaniker, um an eben so viel entgegengesetzten Punkten sich der kapischen Flora kräftig zu bemeistern. Die Sammlungen werden nun zusammen nach Europa gesendet. Hilsenberg bleibt am Kap zurück, indem Bojer nach Europa abreist, Hr. Sieber aber seine Reise nach Ceylon und Bengalen mit seinem Begleiter fortsetzt.

Dafs dieser wohl überdachte, die Privatkräfte eines einzelnen Mannes fast übersteigende Unternehmung manchen Abänderungen unterworfen seyn werde, ist bei den mancherlei Umständen wahrscheinlich, in der Hauptsache wird sie aber wohl ungeändert bleiben, da Hr. Hilsenberg und Bojer bereits den 3. Juli v. J. daselbst glücklich angekommen sind. Vieles läfst sich von dieser wohlberechneten Unternehmung erwarten, deren Kosten nicht geringe sind.

Die literarische Welt kann eines günstigen Ausganges um so gewisser seyn, als gegenwärtige Unternehmung an der Person des hochgeachteten Grafen Vincenz von Kaunitz einen grofsmüthigen Unterstützer gefunden hat, und durch seine fast ausschliefsliche Theilnahme die ungestörte Beendigung dieser für Hrn. Sieber allzu energisch ergriffenen Unternehmung für jeden Fall garantirt. Sein Wunsch betrifft blos lebende Gewächse und Sämereyen, alle übrigen Gegenstände bleiben mit grofsmüthiger Verzichtleistung das Eigenthum der Reisenden.

Sogar der von Martinique aus Amerika zurückgekehrte Gärtner Franz Kohaut, welcher das unlängst erschienene Herbarium florae martinicensis gesammelt hat, ist so eben durch Regensburg mit einem Gefährten auf Kosten des Hrn. Sieber gereiset, und schifft sich in Marseille nach dem Senegal ein. Dort hält er sich ein halb Jahr, eben so lange in Sierra Leona und zu Owane und Benin auf, wohin er Empfehlungsschreiben besitzt. Von da geht er mit französischen Schiffen nach Cayenne und Surinam und kehrt von Paramaribo über Amsterdam und Hamburg auf der Elbe binnen drei Jahren wieder nach Prag zurück. Fallen alle diese Entreprisen glücklich aus, so wird Prag ein Stapelplatz der seltensten Naturalien. Die Herbarien der Floren, welche itzt erscheinen sollen, sind zwölfe! die Flora mauritiana ist bereits unter Wegs und erscheint schon diesen Sommer.

Wie übrigens Hr. Sieber, bei den uns be-

wufsten Verkürzungen sich an solche ausgebreitete Plane wagt, verdiente im Falle des Gelingens eine öffentliche Mittheilung von seiner Seite. Wir hoffen, dafs ihm und seinen Gefährten das Glück auch diefsmal begünstigen werde, da sich die Berliner Museen und die Person des wissenschaftliebenden Grafen von Kaunitz, auf eine so ausgezeichnete Art, um die Durchführung dieser Veranstaltungen lebhaft interessiren.

Prag im März 1822.

III. Botanische Notizen.

(Aufbewahrung der Gewächse gegen Verheerung der Insekten.)

Es wird den Lesern der Flora vielleicht nicht unangenehm seyn, wenn ich sie mit meiner Methode bekannt mache, welche den Verheerungen so die Insekten in den Herbarien anrichten, Gränzen setzt. Nachdem ich Sublimat — selbst Arsenik-Auflösung vergebens bei meinen Flechten, welche auf Rinde und faulem Holze sitzen, angewendet hatte, versuchte ich einen Quassiaabsud. Ich lege die Rinde oder Holz, worauf die Flechten befindlich, gleich nach dem Einsammeln in eine Schaale, giefse so viel Quassiaabsud, ohne die Flechte damit zu befeuchten zu, als eben die Rinde einsaugen kann, um durch und durch feucht zu werden. Bei Pilzsammlungen thut es ebenfalls vortrefliche Dienste. Ich machte nämlich Versuche bei denen die bereits mit Arsenik-Auflösung getränkt, und wieder zernagt worden waren. Seit der Anwendung von Quassiadecoct bleiben sie nun seit meh-

rern Jahren unberührt. — Getrocknete seltene Phanerogamen behandle ich auf folgende Art. Ich lege die Pflanze auf mit Quassiadecoct vermittelst eines gewöhnlichen Schwammes getränktes Löschpapier, lege ein einfaches Blatt auf die Pflanze, und befeuchte es, so weit die Pflanze reicht, ebenfalls; beschwere es leicht, lasse es 4 — 6 Stunden liegen, bis ich bemerke, dafs die Pflanze durchaus feucht ist, und trockne sie wieder, wie eine frische Pflanze.

Frische Pflanzen bei denen es angeht, z. B. Scheiben-Pflanzen, Distel-Arten u. dgl. dürfen nur in Quassia-Absud getaucht und zwischen Löschpapier wieder Luft trocken gemacht werden. Einen Absud von 2 Quentel fein geraspelter Quassia mit 16 Unzen Wasser bis auf die Hälfte eingekocht, habe ich das ganze Jahr über vorräthig. Im verflossenen Jahr habe ich mir starkes Druckpapier fürs Herbarium angeschafft und mit Quassia-Absud auf folgende Art behandelt: Acht Unzen Quassia werden zweimal, jedesmal mit vier Maas Wasser bis zur Hälfte eingekocht. In der geseiheten durch Ablagern wohl abgeklärten Flüfsigkeit werden in einer kupfernen oder erdenen Pfanne acht Unzen Alaun aufgelöst und in Krüge gefüllt. Die Menge von 4 Maas Flüfsigkeit oder 64 Unzen ist für ein Ries Papier gr. Format hinreichend. Jeder Bogen wird nun wie er doppelt zusammen gelegt ist, auf der obern Seite vermittelst eines rein ausgewaschenen Seeschwamms durchaus mit dem vorbereiteten Absud befeuchtet, ein zweiter aufgelegt und so fort, wie bei dem ersten, verfahren. Sobald man auf

hört, legt man ein Brett darauf, beschwert es und läfst es über Nacht stehen, damit sich die Feuchtigkeit durchaus gleichförmig einziehe. Des andern Tags legt man 4—6 Bogen des befeuchteten Papiers Lagenweise zwischen trockenes Löschpapier, wechselt so jeden Tag und verfährt übrigens damit wie beim Pflanzen trocknen, bis das feucht gewesene Papier so viel Festigkeit erhalten hat, dafs keine Falten mehr zu befürchten sind. Man läfst es jetzt in der Luft oder besser auf dem Bäckerofen gänzlich austrocknen. Es ist nicht zu fürchten, dafs, wenn man nur reinlich verfährt, das Papier befleckt oder verunstaltet werde. Die Erfahrung bei meinen Flechten berechtigt mich auch hier zur Hoffnung des glücklichsten Erfolgs.

Wiesloch. Mäncklin.

IV. Ankündigung

einer Sammlung deutscher Flechten von Dr. Ernst Meyer der Medizin zu Göttingen.

Es ist in der That auffallend, wie sehr die Flechtenkunde im Verhältnifs zur Mooskunde vernachlässigt wird; und doch sollte man glauben, dafs eine Pflanzenfamilie, welche vorzugsweise den Physiologen und Geographen wichtig ist, gerade zu unserer Zeit ein allgemeineres Interesse erregen müfste. Irre ich nicht, so liegt der Grund dieser Erscheinung weniger in der Schwierigkeit des Studiums der Flechten an sich, — den dieses würde nur mehr dazu anfeuern, — als in der Beschaffenheit der vorhandenen Hülfsmittel. Nirgends zeigt sich deutlicher als hier der Nachtheil nicht nur zu früh auf-

gestellter, und daher wiedernatürlicher Systeme, als auch zu feiner, und daher ins Unbestimmte zerfliessender Unterscheidung der Formen. Zwar sehen wir jetzt von mehrern Seiten vielversprechendeh Werken für die Flechtenkunde entgegen; sollen sie aber in einem ausgedehntern Kreise Einfluſs gewinnen, so müſsen die Objekte, auf welche sie sich beziehen werden, wenigstens zum Theil schon im Voraus allgemeiner bekannt seyn, als es bisher der Fall war. Aus diesem Gesichtspunkt bitte ich die Flechtensammlung, welche ich hiermit zu Kauf und Tausch anbiete, zu betrachten. Flörke's klassische Sammlung würde auch diesem Zwecke vollkommen entsprechen, wenn sie nicht theils zu kostbar, theils schon zu weit vorgerückt wäre, um in die Hände recht vieler Botaniker zu gelangen. Eine wohlfeilere Sammlung in grofsen gewählten Exemplaren, nach Art der Schleicherschen, darf sich daher neben jener wohl eine günstige Aufnahme versprechen.

Und keine Gegend eignet sich vielleicht besser zu diesem Unternehmen, als die Umgegend des Harzes. Die meisten Arten werde ich genau von denselben Standorten liefern können, an denen schon Weis, Weber, Ehrhart, Hoffmann, Persoon, Schrader, Bernhardi, u. a. sie beobachteten und sammelten. Auch besitze ich von vielen Arten entweder selbst Originalexemplare jener Männer, oder hatte doch Gelegenheit, solche zu sehen und mit andern von Acharius zu vergleichen. Hierdurch bin ich in den Stand gesetzt, meiner Samm-

lung, wiewohl sie zunächst für Anfänger bestimmt ist, zugleich einen höhern wissenschaftlichen Werth zu ertheilen:

Sobald die dringendsten Kosten der Herausgabe durch eine mäfsige Anzahl von Subscribenten gedeckt seyn werden, sollen die Flechten in möglichst schnell aufeinander folgenden Decaden erscheinen. Jede Art wird mit Nummer, Namen, und denjenigen Synonymen, deren Richtigkeit ich verbürgen kann, so wie mit genauer Angabe des Wohnorts versehen werden. So weit es thunlich ist, soll Acharii Synopsis methodica Lichenum. 1814, als der neueste Versuch einer allgemeinen Aufzählung der Flechten, zum Grunde gelegt werden.

Der Kaufpreis für die erste halbe Centurie, welche ich in der Mitte des Sommers liefern zu können gedenke, ist 1 Dukaten Gold. Für diesen Preis wird die Sammlung auch in Leipzig, Regensburg und an mehrern künftig anzugebenden Orten zu haben seyn. Sehr gern werde ich auch Flechten gegen Flechten austauschen, zumal gegen solche, welche im nördlichen Deutschland selten oder gar nicht vorkommen, und in solcher Anzahl der Exemplare von einzelnen Arten, dafs ich davon für meine Sammlung Gebrauch machen kann. Schliefslich wage ich noch die Bitte an alle Botaniker, mit denen ich in Verbindung zu stehen die Ehre habe, und unter ihnen namentlich an

Herrn Professor Hornschuch in Greifswald.
— — Reichenbach in Dresden.
— — Hoppe in Regensburg.

Herrn Präsident Nees v. Esenbeck in Bonn
— Medizinalrath Ziz in Mainz.
— Professor Brunner in Bern.
— — Seringe in Genf.

dafs sie durch Annahme von Subscription mein Unternehmen geneigt zu befördern mir nicht, versagen wollen.

Göttingen den 11. März 1822.

Ernst Meyer,
Doktor der Medizin und Privatdocent.

Anfrage.

(Botanisch – orthographische über den teutschen Namen von Filix.)

Als ältere Botaniker noch keine Kenntnifs von Filices arboreae hatten, unterschieden sie durch die Benennung Farrenkraut eine Filix hinlänglich von einem Farren, dem Thiere. Jetzt scheint hier aber eine bessere Unterscheidung eintreten zu müssen, da das Wort Kraut wegfällt, und nun die Botaniker ganz unübereinstimmend Farn; Farrn, Farren schreiben. Adelung und Campe haben Farnkraut und verwerfen Farrenkraut. Englisch: Fern. Farre, plur. Farren, ein bekanntes vierfüfsiges Thier. Die Botaniker erlauben sich zur Bezeichnung der Pflanze, wie gesagt, das Wort Farren oder Farrn (Plur.?) das die Wörterbücher gar nicht haben. Wäre es nicht eine zweckmäfsige Neuerung, gleichförmig im Singular: der Farn, und im Plural: die Farne, ein für allemal anzunehmen? oder wäre es noch besser, das Wort als neutrum zu gebrauchen? — In Niedersachsen, wo man auf richtige Aussprache viel mehr Rücksicht nimmt, als in Obersachsen, hört man durchgängig das Wort Fahren- oder Faarnkraut, um es dadurch schon in der Aussprache von Farre, dem Thier, zu unterscheiden. Auch Kirsch schreibt: Waldfahren. Wäre es daher wohl zweckmäfsig das h mit einzuschalten?

Flora

oder

Botanische Zeitung.

Nro. 17. Regensburg, am 7. Mai 1822.

I. Reiseberichte.

Der Winter hat denn endlich meine immer-währenden Reisen und Exkursionen eingestellt, und gönnt mir Muſse, um theils meine Beute zu ordnen, theils meine entfernten Freunde an mich zu erinnern. Ich habe Ende März vergangenen Jahrs Wien verlaſsen; und bin sehr schnell nach Mailand gereist; doch hatte ich so viel Zeit bei Tarvis den Crocus albiflorus, bei Gemona Saxifraga burseriana zu pflücken. Dem ganzen April und Mai nahm mich Mars in Anspruch und ich konnte nur so hie und da in den Umgebungen von Allessandria und an den Füſsen der Bochetta Floren einen Frühlings Strauſs entreiſsen. Mittler Weile aber sandte ich Herrn Braun, der mir von Klagenfurt aus gefolgt war, nach Genua. Die Ausbeute die er gemacht, enthält die Beilage A. Ende Mai's besuchte ich Pavia, wo ich an Hrn. Prof. Moretti einen sehr eifrigen Beförderer unserer Botanik, einen ziemlich reichen Garten, und manches interessante Pflänzchen in der Umgegend fand. Von da gieng es nach Parma, wo ich Hrn. Jan im Sammeln und Ordnen begriffen.

fand. In Modena traf ich Hrn. Brignoli mit der Anlage des kleinen aber recht artigen Gartens beschäftigt, sein Herbarium hatte etwas gelitten. Ich gieng nun über die Apeninnen, die ich botanisirend durchzog. Den 3. Jun. war ich auf dem noch ganz mit Schnee bedeckten monte Cimone. Ueberraschend ist der Uebertritt von der nördlichen Seite dieses Italien theilenden Gebürges in die südliche. Die ganze Vegetation ist verändert, und wenn man gegen Pistoja herab kömmt, findet man sich umringt mit südlichern Pflanzen; Campanula medium an allen Felsen hieng mir ihre prachtvolle Glocken in den Wagen. In Lucca war ich längere Zeit um die reiche Umgegend zu untersuchen; am interessantesten fand ich die kalkigten Hügel gegen die Bäder von Pisa. Einen reichen Genufs gewährte mir am letzten Orte die Bekanntschaft des Hrn. Prof. Savi, der in einem der schönsten botanischen Gärten, die ich, ausgenommen Paris, kenne, der Flora auch würdig huldigt; seine Lieblings-Familie die Trifolien, standen eben sehr gepflegt in voller Blüthe. Die Gegend um Pisa ist sehr botanisch interessant, eben so das Seeufer bis Livorno, wo ich manches Pflänzchen aus der Kretischen Flor fand. Ich wandte mich jetzt immer mehr südwärts, und glaube dafs die noch so wenig untersuchten Abruzzos die reichsten Ausbeuten liefern würden. Endlich mufste ich mich wieder nordwärts drehen. Anfangs Juli kam ich in Florenz an, wo ich an Hrn. Tarzony-Tazetti einen äusserst gefälligen Mann, aber Floren eben nicht

gehuldigt fand; es ist, als wenn das ewige Frühjahr, das in diesen Gegenden herrscht, die Menschen minder empfänglich für Natur und ihre Untersuchung machte. Zum zweitenmale übersetzte ich die Apeninnen, jetzt schon sehr von der Sonne ausgebrannt, und fand den ersten Schatten erst in dem freundlichen Bologna wieder. Herr Professor Bertoloni würkt und schafft da als einer der gründlichsten thätigsten Priester der Blumengöttin, und wir können grofses von ihm erwarten. Zwar wendet er sein Auge selbst über die Meere, aber vernachläfsigt defswegen nicht die heimische Flur. — Sehr gestärkt und getröstet eilte ich, um meine Beute, die nebst einigen mineralogischen Sammlungen für 2 Postpferde schon zu schwer geworden war, in Mailand abzuladen. Nach kurzer Rast gieng ich nach Novarra, wo ich Hrn. Biroly, ehemals Professor der Botanik in Turin, kennen lernte. Er beschäftigt sich mit Beschreibung einiger neuen Phyteuma, einer Familie, die wirklich recht nothwendig einer Revision bedarf.— In Turin wo damals eben Hr. Piottaz, Vorsteher des botanischen Gartens gestorben, war Herr Capelli Professor der Botanik. Den Garten fand ich sehr reich an Allions Pflanzen; auf der Superga und den Umgebungen Turins ward auch mancher Fund gemacht, und nun begab ich mich längs dem Val d'Aosta an dem Fufse des monte Rosa an den Lago d'orta, ein viel zu wenig noch gekanntes Paradies, dann über den Lago Maggiore zurück nach Mailand. Anfangs August untersuchte ich die Um-

gebung vom Como am See aufwärts bis in die Valteline, bestieg den 8. August den höchst interessanten Monte Legnone von Calico aus, und kam über Lecco wieder nach Mailand zurück. Nur einen Tag hielt es mich in den heifsen Mauern, dann gieng ich nach Varese und von dort an den Luganer See. Zu sehr hatte mich der so wenig gekannte Monte Rosa immer angezogen, um jetzt wo er mir so nahe lag, nicht meine Neugierde aufs höchste zu steigern. Ich gieng nach Mailand zurück, dort mich mit Hülfsmitteln und Instrumenten aller Art zu versehen, und trat dann getrost meine Reise über Orta, Varallo und das Thal der Sessia an. Den 25. August um 5 Uhr Abends stand ich 12048 Pariser Fufs hoch auf einer Zinne des Monte Rosa, noch immer nicht der höchsten, die ich aber nur um 3—400′ höher halte. Die Luft war hier so fein, dafs es mir mein Blut nach den Fingerspitzen, das Quecksilber aus der buxbaumenen Kapsel trieb, mein Puls schlug 105 in einer Minute, 2 Grade noch ober Null stand der Thermometer. Was ich auf meinem beschwerlichen Wege der Flora entrissen, zeigt die Anlage B, was ich in mineralogischer Beziehung gesammelt, konnte ich nicht mitfortbringen. In letzterer Beziehung halte ich den Monte Rosa noch weit interessanter, als in botanischer; seine Vegetation habe ich mit der vom Legnone viel übereinstimmend gefunden. Ich hatte lange Zeit zu thun, um mich von den wirklich übermenschlichen Fatiguen zu erholen, die eine solche Reise nach sich zieht, dooh ist der Monte Rosa weit

leichter zu ersteigen als der Mont Blanc, an dem ich mich vor mehreren Jahren vergebens versuchte; und weit lohnender in jeder Beziehung. Meine kleine Reise wird mit alten Beobachtungen, die sie veranlafste, in der Biblioteca italiana, einem hier von Hrn. Acerbi redigierten Journale, erscheinen. Hr. A. ist durch seine Reise nach dem Cap Nord bekannt, und ihm verdanke ich eine Menge lappländischer und norwegischer Original-Pflanzen, als: Bulbocodium bulbosum, Rubus arcticus, Diapensia lapponica, Cornus suecica. Es ist auffallend, dafs Allion, der in seiner Flora pedemontana ganz Piemont untersuchte, keine einzige Pflanze in der Nähe des Monte Rosa aufführt; die ganze Gegend verdient einer noch sehr genauen Untersuchung, indem dieser Alpenstock wirklich von einer ganz eigenen Beschaffenheit ist. Ich werde meine Reise dahin diesen Sommer bestimmt wiederholen, wenn es meine übrigen Verhältnisse nur immer gestatten. Für dieses vergangene Jahr war die Ausflucht nach dem Monte Rosa meine letzte grofse; die nähern Umgebungen Mailands und die Gärten von Desio, Monza, Affori, Cinisello und Lainate beschäftigten meine Aufmerksamkeit; meine zahlreichen Sammlungen und die Ordnung meiner Erndten meine übrigen freyen Augenblicke. Ich mufs nun auch meine Korrespondenz wieder anbinden, und die entfernten Freunde an mich erinnern. Mit Montpellier, Rom, Neapel und Palermo bin ich in stetem Verkehr, nun habe ich denn auch einen Versuch gemacht mir von Sardinien einiges

botanische zu verschaffen. Was ich bis jetzt geordnet, von dem theile ich Ihnen eine Centurie mit. Ich stehe jedem Liebhaber der Botanik mit meinen Doubletten gegen Tausch zu Diensten, und wünsche nur alles portofrei nach Regensburg bei Ihnen zu deponiren, wohin ich dann auch meine Sendung eben so will gelangen lassen. — Meine Ihnen jetzt und ferner noch mitzutheilenden Pflanzen wünschte ich zur gelegenen Zeit mit Ihren Bemerkungen versehen. Was wir hier in Italien für Botanik zu erwarten haben, wird uns am ersten aus den Federn der HH. Moretti und Bertoloni zufliessen. Ersterer arbeitet unausgesetzt an einer Flora Italiae, und hat desshalb im vergangenen Sommer eine botanische Reise bis Neapel gemacht; er ist ganz der Mann von dem wir etwas gründliches erwarten können. — Der zweite ist im Begriffe eine Synopsis der Pflanzen Italiens herauszugeben, in die er jedoch nur jene aufnehmen will, die er selbst gesehen und untersucht hat; die Amoenitates etc. werden ebenfalls von ihm fortgesetzt, und es wäre sehr zu wünschen, dass alle die einzelnen Broschüren und Aufsätze, die Theilweise in verschiedenen italienischen Zeitschriften erscheinen, auch besonders abgedruckt zu haben wären. — Ein Hr. Re hat neue addenda ad floram pedemontanam geschrieben; aber das versauert alles auf dem Platze, wo es gewachsen, denn elender giebt es in der Welt nichts, als den Buchhandel hier zu Lande.

Mailand. v. Welden, Oberst.

Prodromus der Mai-Flora um Genua.

(Beilage A.)

I. In muribus.

Alyssum maritimum, Cineraria maritima, Trifolium maritimum, Plantago Coronopus, Valeriana rubra, Hyoseris foetida, Arenaria maritima, Fumaria? Hyosciamus albus, Sedum maritimum.

II. In vils Vicinis.

Salvia Verbenaca, Chelidonium glaucium, Anchusa italica, Arum italicum (cum fructibus), Scrophularia canina.

III. In montibus Bochetta.

Lithospermum purpureo-coeruleum, Echium italicum, Serapias cordigera, Ophrys Speculum, Orchis globosa, Arnopogon Dalechampii, Rosa sepium, Cistus fumana, Anthericum Liliago, Aquilegia vulgaris, villosa, Asparagus acutifolius, Briza major, Cytisus triflorus? sessilifolius, Laburnum, Coronilla Emerus, Erica arborea, Satureja montana, Orobanche cruenta, Ornithogalum narbonense, Hyacinthus racemosus, comosus, Rosa? Tamus communis, Trifolium angustifolium, incarnatum, stellatum, Globularia vulgaris, Rubia tinctorum, Cerastium semidecandrum, Rosmarinus officinalis, Mespilus germanica, Cynoglosssum omphaloides, Ruscus aculeatus, Cistus oelandicus, Anemone trifolia, Orchis pallens, sambucina, Helleborus foetidus, Dentaria bulbifera, Quercus pubescens, Castanea sativa nana, Tussilago hybrida, nivea, paradoxa, Saponaria ocymoides, Cotyledon umbiculus, Asphodelus ramosus, Saxifraga bulbifera, Spartium scoparium, Valantia glabra, Va-

leriana coronata, Luzula flavescens, nivea, Achillea compacta, tomentosa, Astragalus monspeliensis, Cynoglossum officinale? Genista? Melissa grandiflora, Orchis bifolia, pyramidalis, Plantago Psyllium, Potentilla rupestris? Helleborus viridis, niger, Cochlearia Draba, Cheiranthus annuus, Arum maculatum, Allium ursinum.

IV. In aquae ductis et monte Diamante.

Trifolium fragiferum, rubens, Convolvulus cantabrica, Scirpus Holoschoenus, Lonicera etrusca, Schoenus fuscus et maximus? Gentiana lutea? Lotus hirsutus, Potentilla? Ophris insectifera, Orchis variegata, Linum viscosum, gallicum, Dorycnium monspeliense? Catananche coerulea, Blitum virgatum, Anagallis caerulea, Allium roseum, Adianthum capillus veneris, Psoralea bituminosa, Hypericum calycinum.

V. In mari mediterraneo.

Fucus spiralis, ericoides, alatus, bacciferus, foeniculaceus, corneus, cristatus —? Ceramium rupestre, violaceum, Ulva lactuca, intestinalis, Ceramium filum, Conferva?

Hiezu füge ich noch meine späteren Acquisitionen aus der Riviera di Genua, nach Hrn. Prof. Viviani bestimmt.

Santolina pinnata, Lithospermum graminifolium, Echium calycinum, Potamogetom oblongum, Orchis brevicorna, Triticum unilaterale, Halleri, Bellium dentatum, bellidioidis, Gnaphalium bellidiflorum, Galium pyrenaicum, Phyllirea angustifolia, Andropogon distachion, Convolvulus Soldanella,

altheoides, Daucus Gingidium, Myosotis apula, Daphne Gnidium, Cneorum, Tarton-raira. —.

Prodromus einer Flora des monte Rosa, gesammelt am 24 und 25. August 1821.

(Beilage B.)

Primula villosa, farinosa, Cerastium carinthiacum, alpinum, Saxifraga oppositifolia, aspera, aizoides, moschata, androsacea, caespitosa, cuneifolia, autumnalis, pyramidalis, Seguieri, brioides, exarata pedemontana, Valderii, Vandelii, Bellardi, Myosotis nana, alpestris, Iberis rotundifolia, Lepidium alpinum, Achillea nana, moschata, macrophylla, Dianthus superbus, plumarius, alpinus, Chrysanthemum montanum, alpinum, Silene rupestris, vallesiaca, Aretia rubra, alpina, tomentosa, Phyteuma humilis, Charestae, orbicularis, Charmelinides, Allium alpinum, Carduus transalpinus, acanthoides; Gentiana germanica, verna, imbricata, Ranunculus glacialis, Columnae, montanus, Campanula barbata, incisa, Trachelium, Gnaphalium sylvaticum, Leontopodium, Astrantia minor, Senecio incanus, uniflorus, abrotanifolius, parviflorus, linifolius, Pedicularis geminiflora, gyroflexa, tuberosa, hirsuta, flammea, Trifolium alpinum, caespitosum, Apargia crocea, Hieracium alpinum, sabaudum, Stachys alpina, Phleum alpinum, Arabis pumila, alpina, Veronica alpina, Soldanella Clusii, Tussilago alpestris, Statice armeria, Artemisia glacialis, spicata, Barconi, Adoxa moschatellina, Serratula alpina, Draba aizoides, pyrenaica, Juncus Jacquini, Dryas octopetala, Salix retusa, Antirrhinum alpinum, Geum

montanum, Cardamine asarifolia, alpina, resedifolia, Bupleurum ranunculoides, junceum, Gerardi, Valeriana Saliunca, Asperula hexaphylla, Pinguicula grandiflora.

2. Pflanzenverzeichnisse.

Nachtrag zu Hrn. M. D. Presl's Flora cechica; von Hrn. Canzelist Opiz *).

Veronica orchidea Cranz. In der Scharka Benesch.

— fruticulosa L. auf dem Riesengebirge Hackl.

— tenerrima Schmidt. Auf der Hezinsel.

— chamaedrys Var. umbrosa Opiz (V. intermedia, Sternberg.) Um Caslau.

Circaea lutetiana glabrescens Opiz. Foliis cordatis. Bei Pardubic.

Scirpus Holoschönus L. Zwischen Bischkowic und Liebic, Lobkowic, Kostelecky.

* Panicum purpurascens, Opiz. Um Prag, Töplitz.

Poa pratensis L. vaginis pilosis, culmo altissimo. Semin.

— glauca Opiz. Bei Semin.

— effusa W. et K. Auf dem Dablizerberg bei Prag.

Bromus mollis monostachyos Opiz. Bei Prag, Pardubic.

Avena strigosa Schreber (non Vogler). Um Deutschbrod, Polna und im Bunzlauer Kreis.

* Agropyrum mucronatum Opiz. Um Prag auf dem Laurenzberg.

Elymus arenarius L. Um Prag. Mann.

Vaillantia saccharata Gmelin. Vor dem Poricerthor bei Prag.

---

*) Ueberall ist der erste Finder beigesetzt; die übrigen sind von mir selbst zuerst gefunden worden. O.

Plantago maritima L. J. Neumann.
— dentata Roth. J. Neumann.
Alchemilla hybrida Pers.
— palmatifida Tausch.
— multicaulis Tausch.
— truncata Tausch.
Potamogeton densum L. Auf der Hft. Pardubic.
* — paucifolium Opiz. Ebendaselbst.
* — serrulatum Opiz. Ebendaselbst.
Sagina procumbens fl. pleno bei Semin.
* Myosotis verna Opiz. Um Prag, Semin.
— lingulata Schulz. An der sächsischen Gränze auf Gebirgswiesen.
Cynoglossum officinale fl. albo. Opiz.
Primula Columnae Tenore. Bei Prag. Tausch.
Solanum dulcamara foliis omnibus integerrimis. Schmidt.
— miniatum Bernhardi. Um Prag.
Cynanchum medium Brown. Bei Trubeschiz Cauer Kreises.
Campanula tenuifolia Hoffm. Um Prag.
— reniformis Lamark.
— Scheuchzeri Villars. Auf den Vorgebirgswiesen des Riesengebirgs.
— Trachelium flore albo.
Chenopodium murale L. In Prag herrschend.
— acutifolium Kitaibel. Ebendaselbst.
Atriplex . . . (In Hrn. Dr. Presl's Herbar. als Atriplex patula) Um Prag. Presl.
Allium arenarium L. An der Stephansüberfuhr. Kostelecky.

Rumex nemorosus Schrader. In den tupadlen Wäldern Caslauer Kreises.

Arenaria heteromalla Pers. Um St. Ivan.

Cerastium brachypetalum Pers. In der Podbaba auf dem Laurenzberg.

Rosa elliptica Tausch.

— humilis Tausch.

* — albiflora Opiz. Calicibus ovatis pedunculisque glabris solitariis, petiolis cauleque aculeis aduncis, foliolis lanceolatis, subtus glanduloso-pubescentibus, serraturis incisis, duplicato-tenuissime serratis. Um Kuchelbad.

* — coriacea. Opiz. Calicibus ovatis pedunculisque glabris, aculeis caulinis aduncis, foliolis ovatis, glanduloso-duplicato serratis, venis subtus petiolisque villosis. Auf dem Laurenzberg.

* — lanceolata. Opiz. Calicibus ovatis pedunculisque glabris, aculeis caulinis aduncis, foliolis lanceolatis, glanduloso simpliciter acute serratis, glabris, petiolis pubescentibus. In Kuchelbad.

* — pilosa Opiz. Calicibus ovatis pedunculisque glabris, aculeis caulinis aduncis, foliolis lato-ovatis, subduplicato-serratis, pilosiusculis, petiolis pilosis. Um Kuchelbad.

* — pilosiuscula Opiz. Calicibus ovatis pedunculisque glabris, aculeis caulinis aduncis, foliolis ovatis, duplicato-serratis, pilosiusculis, coriaceis, petiolis pubescentibus. Um Kuchelbad.

* — glaucifolia Opiz Calicibus ovatis pedunculisque glabris, aculeis caulinis aduncis, foliolis lato-ovatis duplicato-serratis glabris, subtus

glaucis, petiolis pubescentibus glandulisque aggregatis. Bei Kuchelbad.

Rubus *fruticosus* L. (R. candicans Weihe) bei Prag.

— caesius agrestis Weihe.
— — palustris W.
— dumetorum W.
— — foliis tomentosis W.
} alle bei Prag.

— rhamnifoliius W. Um Krummau, Jungbauer.
— praecox fastigiatus W. Auf der Hft Pardubic.
— — plicatus W. eb. eb.
— velicaulis Köhler. Um Hermannmeister. Harant.
* — heptaphyllus Opiz. Bei Pardubic.

Potentilla Lindackeri Tausch.
— collina? Um Töplitz.

Aconitum gracile Reichenbach. Bei Seelau.
— rigidum R. Im Riesengrund.
— amoenum R. Im Isergebirge.
— Cammarum L.
— Clusii R.

Hypericum Kohlianum Sprengel. Neumann.

Ranunculus nemorosus DeCand. Um Töpliz.

Ajuga foliosa Trattinnick. Um Töpliz.

* Thymus serratus Opiz. Im Riesengebirg.

Nepeta pannonica Jacq. In Choltic. Hackl.

Mentha *rotundifolia* L. Am Schmernbach. Graf Chotek.

— citrata Ehrh. Um Krummau. Jungbauer.

* Capsella apetala Opiz. Um Prag, Weltins, Töpliz, Bilin; Schlan.
— — simplicifolia Opiz. Ebendaselbst.

Corydalis albiflora Kitaibel. Um Prag.
* Polygala montana Opiz (vide Hesperus). Um Aumburg, Töpliz.
— amara L. Um Leitmeriz. Hackl.
Genista germanica inermis Pers. Um Tupadl.
Vicia tenuifolia Roth. Um Prag.
— cordata Wulfen. Ebendaselbst.
— acuta Schleicher. Ebendaselbst.
* Astragalus Pseudo-Cicer. Opiz, caulescens, prostratus, foliolis glabriusculis lanceolatis acutis, stipulis lanceolatis, racemis pedunculatis, foliis brevioribus. Im Caslauer Kreis.
Cytisus canescens Mâly. Um Melnik. Maly.
Hieracium decipiens Tausch.
Tragopogon orientale L. In Böhmen.
Cnicus heterophyllus gazaniaefolius Opiz. Bei Adersbach.
Carlina acaulis et vulgaris. L.
Jacobaea paludosa. Um Podibrad Kostelecky.
Centaurea nigra L. Bei Glorgno, Mann.
Ophrys monorchis L. Um Hohenfurth, Nenning.
Euphorbia lucida W. et K. Um Daschic.
Amaranthus Berchtoldii Seidel. Um Prag, Seidel.
* Salix hybrida Opiz (v. Hesperus). Am Glazer Schneeberg.
— laxa Host.

III. Vorschläge.

(Vorschlag zur Aufstellung einiger neuen Moos-Gattungen.)

In dem vortrefflichen Werke Bridel's, der Muscologie viertem Theile, sind in der vorausge-

schickten Geschlechtstafel, unter der an Arten reichsten dritten Classe folgende drei Ordnungen aufgestellt: 1) Acrocarpi seu fructu terminali. 2) Pleurocarpi seu fructu laterali und 3) Entophyllocarpi seu fructu in duplicatura folii. So reich die erstern beiden Ordnungen an Gattungen sind (es sind deren über 50 verzeichnet), so unbedeutend erscheint die dritte, die nur Octodiceras und Fissidens umfafst. Beide standen sonst neben Dicranum, mit dem jene, wie bekannt, im Peristom übereinstimmen; nimmt man jedoch auf den Habitus Rücksicht, und in wiefern Gattungen in natürlicher Verwandtschaft zu einander stehen, so sieht man wohl das Gezwungene jener Zusammenstellung, denn Fissidens und Octodiceras schliefsen sich weder an die mit Dicranum zunächst verwandten Gattungen Coscinodon, Trematodon, Weissia, noch auch an Racomitrium, Trichostomum und Desmatodon an, es war daher gewifs der Natur sehr angemessen, diese Gattungen aus ihrem vorigen Platz zu verdrängen, und in einer neuen Abtheilung aufzustellen, sollten sie auch einstweilen die einzigen seyn, die diese Ordnung zieren &c.

Es dürfte vielleicht nicht schwer fallen, diese Ordnung zu bereichern, wenn nicht zu fürchten stünde, dafs eine noch gröfsere Theilung der Moosgattungen mehr nachtheilig als nützlich wäre; ein nicht ganz unbedeutender Gewinn würde übrigens der seyn, dafs die Gattungen dann immer weniger heterogene Arten unter sich vereinigten, und diesem Ziel sind wir durch Bridel's neu aufgestellte

Abtheilungen und Gattungen schon ziemlich nah gebracht worden. Vor allen andern, glaube ich, wäre das von den übrigen Gymnostomis so ganz abweichende Gymn. pennatum aus dieser Gattung zu streichen, wieder zu einer eignen Gattung zu erheben, und unter die Entophyllocarpi zu versetzen, welche Ordnung nun ebenfalls in der zweiten Klasse, Gymnostomi nach Bridel aufzustellen wäre. Da der früher von Weber und Mohr für dieses Moos ausgesprochene Gattungsname Schistostega nicht wohl passend ist, so wäre dafür ein anderer zu wählen. Hiedurch würde die Gattung Gymnostomum von einer Art befreiet, die mit derselben ausser der Kapselmündung nichts gemein hat, und von der man doch wohl mit eben dem Rechte, als bei Fissidens sagen kann, dafs die Frucht aus der Duplicatur des Blattes komme. Auch unter mehreren andern Gattungen finden sich Arten, die diesen Entophyllocarpis zu entsprechen scheinen, und vielleicht als eigne Gattungen aufgestellt zu werden verdienten, ich zähle hieher die Neckerae complanatae, die Leskiae complanatae, die Hypna fissidentoidea nach Bridel und die ganze Gattung Pterigophyllum Br. Wir hätten demnach für die Ordnung Entophyllocarpi folgende Gattungen:

Cl. II. Gymnostomi. Ordo III. Entophyllocarpi. Gymnost. pennatum. Cl. III. Peristomi. Ordo III. Entophyllocarpi. Octodiceras. Fissidens. Neckerae comp. Leskiae comp. Pterigophyllum. Hypna fissidentoidea.

Eine Zusammenstellung von Gattungen, die der Natur angemessen scheint und die unter sich viel Analogie zeigen. Den Eingeweihteren der Mooskunde sey es überlassen, zu beurtheilen, ob diese Skizze einer weitern Ausführung werth ist, oder ob wir uns mit Bridels schöner Anordnung begnügen wollen.

Flora

oder

Botanische Zeitung.

Nro. 18. Regensburg, am 14. Mai 1822.

I. Aufsätze.

Botanische Bemerkungen; von Herrn Max von Uechtritz.

Nur die schaffende Natur vertheilte und bestimmte die Pflanzenspecies. Die Gesetze, nach welchen sie hierbei handelte, kennen wir nicht; Ahndung ist keine Gewifsheit. Mancher, der vornehm herabschauend auf die Armen, denen das innere Licht verschlossen blieb, die tiefere Entwickelung des vegetabilen Bildungstypus ergründet zu haben glaubt, umarmt gleich Ixion nur eine Nebelwolke. Die Botaniker können in jenem Sinne keine Spezies schaffen; denn diese sind schon vorhanden. Und doch wird von 2 1/2 Drittheil derselben nach trocknen oder cultivirten oder gar nur abgebildeten Pflanzen-Exemplaren rüstig fort specifizirt und generirt. Umsonst giebt die Natur Fingerzeige, deren besonnene Beachtung uns allein darauf hinführen kann, dafs wir die ächten Species von den falschen zu erkennen und abzusondern vermögen. Dazu gehört freilich, dafs man beim Botanisiren im Freyen die geistigen Augen eben so gut anstrenge,

als die leiblichen. Zum Belege des Gesagten diene folgendes Beispiel!

Das Teplizer Thal (ein Seitenarm des grofsen Waagthales) im Trentschiner Comitat Ungarns ist ein wahrer Rosengarten. Ich hätte mir getraut, wenigstens zehn Rosenspecies aus den Rosenbosquets, die dort alle Kalkfelsen und Strafsenränder bedecken, herauszusuchen. Allein (was ich in nördlichen Gegenden in diesem Grade nie fand) ein und derselbe Strauch lieferte mir zuweilen 2 Species an verschiedenen Aesten, der Halbspezies zu geschweigen, die fürs Herbarium oder für Monographien u. s. w. sich künstlich und botanisch-gelehrt zubereiten liefsen. Am meisten änderten die Bracteen wie die Form der Blätter. So reduzirte sich jene Summe auf Rosae caninae Varietates (Rosa solstitialis Besser Paliz. schien vorzuherrschen), Rosa rubiginosa (hier zumal die Variet. minor Rochel pl. sicc. hung.) und obschon sparsam Rosa cinnamomea (collincola Ehrh.). Hätte ich nun trockene Exemplare jener Rosen mit einiger botanischer Auswahl an gründliche nordische Botaniker (etwa an einen Rosenmonographisten) versendet, wer könnte es ihnen verargen, wenn sie zumal einige ihnen nie zu Gesicht gekommene südliche Rosengebilde als gute Species sofort auf- und annähmen! Auf diese Art wird das botan. Publikum in unsern Tagen getäuscht und die Speciesverwirrung vergröfsert, ohne dafs die Täuschenden beides selbst beabsichtigen.

Willdenow hat in seiner Enum. pl. Hort.

Berolinens. zumal im ersten Bande einige sehr lehrreiche Beispiele gegeben, wie wildwachsende Pflanzen im kultivirten Gartenzustande abarten. Vorzüglich ist dieſs bei der Blattform der Fall, die überhaupt zur Feststellung der Species untauglich ist, da die Blätter auch im Freyen nach dem Standort bei vielen Pflanzen variiren. Da nun dergleichen in unsern specieslustigen Zeiten nicht genug wiederholt werden kann, will ich einige der auffallendsten hieher gehörigen Bemerkungen aus jenem Werke anführen:

Corispermum squarrosum loco pinguiori statum faciem plane mutat, spicae enim valde elongantur bracteaeque majores evadunt et formam foliorum induunt. In hoc statu planta flores axillares habere videtur. Willd. En. T. p. 8. Wer vermag in dieser Form das C. squarros. wieder zu erkennen?

Blitum capitatum in locis arenosis folia quandoque integerrima, in horto vero semper dentata p. g. I. Th.

Veronica spicata. Planta spontanea caulem habet monostachyum simplicissimum, culta vero spicas plures profert. I. Th. p. 16.

Fedia uncinata. Planta spontanea a culta valde (das ist schlimm! da bleibt nichts übrig, als aus letzterer eine neue Species zu machen; denn dann spricht ja die Diagnose der wilden Species dem Gartenprodukte Hohn, was verdrüſslich ist und dem angehenden Botaniker, der die Diagnose so abweichend von dem ihm allein zugänglichen Garten-Exemplar

findet, das botan. Studium verleidet oder gar verächtlich macht) diversa. In spontanea folia radicalia spathulata integerrima, caulina pinnatifida, lacinis linearibus fere integerrimis; in culta radicalia folia sunt dentata, caulina pinnatifida, laciniis linearilanceolatis copiose grosse inaequaliter dentatis, summa folia fere bipinnatifida sunt I. Th. p. 51—52.

Heliotropium Chenopodioides. Planta spontanea a culta habitu diversa, (möchte wohl bei den meisten exotischen Gewächsen der Fall seyn). Folia culta oblongo-lanceolata obtusa basi valde attenuata fere pollicaria, in spontanea duplo breviora etc. (I. Th. p. 264.)

Draba hirta. Planta culta tria folia saepius in caule habet. (Th. II. p. 664.) Dagegen heifst es in der Spec. pl. ed. Willd. Tom. III. P. I. p. 430. n. 14. von der wilden Pflanze: scapo unifolio.

Arabis ciliaris. Planta spontauea digitalis, culta fere spithamaea. Th. II. p. 684. Das ist noch nichts! Ich erhielt ein Exemplar von Arabis pumila Wulf. (nutans Autor.), die als Alpenpflanze stets rauchhaarig und niedrig, in einem nahmhaften botanischen Garten gezogen, völlig glatt, und dabei so hochstenglig war, dafs es getrocknet nicht in einem Foliobogen Platz fand.

Doronicum orientale. Planta spontanea caule unifloro, culta vero bi-vel trifloro gaudet (T. II. p. 898.)

Chrysanthemum heterophyllum; in spontanea planta superiora folia minutissima subspathulata sunt; in culta vero superiora parum minora

observantur. (Dom. II. p. 902.) Da vernichtet der Garten einen Hauptcharakter.

Diese neun Beispiele mögen genügen, Sie sind um so interessanter, da sie von einem Botaniker aufgestellt wurden, der sichtlich zur Bildung neuer Species geneigt war und sich oft durch die verschiedene Blattform allein dazu bewogen fand.

Es sei ferne von mir, durch diese und früher gemachte Bemerkungen den Ruhm und Ruf botanischer Gärten schmälern zu wollen. Sie sind eben so nützliche, als für die Verbreitung der Wissenschaft unentbehrliche Institute. Allein der in unsrer geldarmen Zeit bei Universitätsgärten getriebene Luxus mit Tropenpflanzen ist überflüssig. Man sollte ihn den Gärten grosser Herren oder akademischer Gesellschaften überlassen. Dabei wird die Kultur der Landespflanzen unverzeihlich vernachläßigt, und so kommt es, daſs Studenten eher die Sparmannïa africana als Carum Carvi kennen lernen, ja daſs anerkannt tüchtige praktische Aerzte sich in ihren Schriften oft die gröbsten botanischen Blöſsen geben.

So wird es auch höchst nöthig, daſs man in unsern botanischen Gärten genauer als seither die Veränderungen ins Auge fasse, die wilde Pflanzen durch die Kultur erleiden, ja daſs man diesen Versuchen eigne ihrem Zweck gemäſs eingerichtete Garten-Abtheilungen widme und die daraus erwachsenen Resultate fleiſsig im botanischen Publikum verbreite. Nur müſs man unbefangen, nicht aus Vorliebe für den Satz: „cultura perstat“ beobachten.

Da in der Botanik ein Tag den andern lehrt, so ist seit der Zeit wo ich schrieb: „Erica herbacea und Daphne Cneorum dringen nicht bis Schlesien östlich vor“ erstere bei Einsiedel ohnweit Würbenthal in österreich. Schlesien entdeckt und in die eilfte Centurie der getrockneten schles. Pflanzen von Günther und Schummel aufgenommen worden, letztere hingegen zur Zeit noch nicht. —

Das sogenannte Verbessern des Linneischen Systems, ist ein wahres Verschlechtern desselben. Zum Lehrunterricht das Beste bleibe es wie es ist. Man ändere kein Jota daran und selbst die 23ste Klasse werde respektirt. Durch das Aendern wird die systematische Verwirrung nur vergrösert, und bald wird der Kenner sich nicht mehr aus dem dadurch entstandenen Labyrinth herausfinden, wenn er nicht dessen Schranken kühn durchbricht. Der Anfänger aber findet sich nicht mehr zu Rechte wie noch zu Linnes Zeit.

Ihm zur Seite stelle man nach höhern wissenschaftlichen Ansichten ein zweites System, zur Zeit mit Unrecht natürliches benannt, denn die Natur selbst kennt keine Systeme. Man benutze Jussieus 100 Familien, vorzüglich aber das carpologische Werk unsers unsterblichen Gärtner, und gestalte das daraus mit deutscher Gründlichkeit entstandene Ganze möglichst einfach, gleich fern von gallischem terminologischen Wortschall wie von germanischer idealistischer Träumerei.

Ehrwürdig ist die reine Naturphilosophie; sie

ist so alt, als der Menschengeist; so alt als die Erde selbst. Der ächte verständig- vernünftige Naturphilosoph ist der wahre Weltweise. Die Vernunftidee, wie die verständige Erfahrung gleich beachtend, keinem von beiden das Uebergewicht einräumend, ist sein höchstes Streben das nach Wahrheit, sein Wirken Klarheit, sein geistiges Element das Licht. Gegensätze hierzu bieten sich in unsern Tagen in allen Zweigen des menschlichen Wissens, so auch in der Botanik, von selbst dar.—

Unter die glänzendsten Erscheinungen am botanischen Horizont gehört ohne Zweifel das geniale Werk meines gelehrten Mitbürgers, Hrn. Dr. Henschel, über die Sexualität der Pflanzen. Ohne durch dieses Meteor geblendet zu seyn, halte ich es doch für Pflicht jedes Botanikers, demselben die gröfste Aufmerksamkeit zu schenken und mit möglichstem Fleifs durch genaue Beobachtungen an wildwachsenden Pflanzen (nur solche halte ich für günstig zu entscheidenden Resultaten) den deshalb ergangenen Aufforderungen jenes fleifsigen Botanikers zu entsprechen. Vorzüglich empfehle ich hierzu die Dioecisten und (doch weniger) die Monoecisten und Polygamisten. Denn die scharfsinnigsten Theorien treten erst durch praktische Beweise ins Leben. Wer wie Hr. Dr. Henschel seinen eigenen geistigen Weg verfolgt, kann Irrthümern weit schwerer entgehen, als der blofse Nachbeter. Ich enthalte mich jedes absprechenden Urtheils in einer Angelegenheit, die vor das Tribunal der Pflanzenphysiologie gehört, in welchem ich mir selbst zur

Zeit keine entscheidende Stimme einräume. Indefs ist mein hiehergehöriges Glaubensbekenntnifs in folgenden Sätzen enthalten. — Es giebt eine Sexualität der Pflanzen, wenn auch keine aktive (thierische), doch eine passive (vegetabile). — Die Natur macht keine Sprünge; ihre Geschöpfe stehen unter sich in einem kettenartigen Zusammenhang und in gegenseitiger Beziehung zu einander; existirt keine Sexualität der Pflanzen, entsteht eine trostlose Lücke in jener zur Aufrechterhaltung des Ganzen nothwendigen Kette und ein finsterer Abgrund, Willkühr, Zufall genannt, zeigt uns seine bodenlosen Tiefen. — Pflanzenabbildungen, in jenem Werke so oft als Schiedsrichter angeführt, sind todte Repräsentanten der lebenden Natur. Sie sind völlig neutral bei der Frage: giebt es eine Sexualität der Pflanzen? — Ich bekenne mich zu den von Hrn. Dr. Henschel so benannten theologischen Schwärmern, die eine Beruhigung in dem Gedanken finden: der Natur ist jede Zwecklosigkeit fremd; jene künstlichen Werkzeuge der Blüthen, deren Zweck wir seither in der Befruchtung suchten, sind nicht umsonst vorhanden. — Das geheime Stillleben der Pflanzenwelt im Gegensatz der unsern geistig-physischen Sinnen zugänglichern Thierwelt erfordert, dafs wir für seine Beobachtung eine auf Thatsachen gegründete feste Basis, nicht eine erträumte idealistische, aufstellen. Sonst dürfte uns dasselbe ein ewiges Räthsel bleiben. — Giebt es keine Sexualität der Pflanzen, ruhen unsere Meinungen über die Pflanzenthiere auf leeren

Präsumtionen. Die physiologischen Beobachtungen eines Valisneri, Micheli u. s. w. über die Begattungsart der Valisneria spiralis sind dann ebenfalls Selbsttäuschungen. Was schon die Alten von der Befruchtung der Dattelpalmen behaupteten, wie noch jetzt der gemeine Beduinenaraber, dem nie ein Nachdenken über die Pflanzensexualität den Kopf beschwerte, sondern der der Tradition seiner Vorfahren folgend männliche Palmen neben weiblichen zieht, (Cleditschens bekanntes Experiment mit der weiblichen Dattelpalme in Berlin soll hierbei nicht in Anschlag kommen) und nur so Früchte zu ärnden hofft, ist mindestens, als auf tausendjährige Erfahrung gegründet, nicht zu verwerfen. Im ersten Theil der Reisen des Prinzen von Neuwied durch Brasilien wird erzählt: dafs sich auf einer Fazenda (Pflanzung) in der Nähe von Cabo Frio 2 Dattelpalmen befanden, welche mehrere Jahre Früchte trugen, allein die eine ward abgehauen, und seitdem trug die andere nicht mehr. War jene eine männliche Palme, in welchem Fall sie freilich keine Früchte getragen, so wäre letzterer Umstand nach der bisher angenommenen Art zu erklären. — Die Insekten können gegen Konrad Sprengels Behauptung so wenig, als die Winde, unmittelbare Beihülfen zur Pflanzenbefruchtung seyn, warum aber nicht bedingte mittelbare? — Die gründlichsten Resultate für einen Erforscher der Pflanzensexualität kann nur die Tropenwelt liefern, wo die Vegetation in ihrer gröfsten Kraft und Vollendung erscheint, wo Blüthen und Früchte zu-

gleich, da sind, selbst die wärmern Theile Südeuropas (wo die Vegetation fast das ganze Jahr hindurch in Thätigkeit bleibt,) eignen sich zu dergleichen Forschungen mehr, als unsere kältern nordischen Gegenden. —

Es ist eine erfreuliche Erscheinung der Zeit, dafs Deutschlands Botaniker sich jetzt mehr als je hülfreich die Hand leisten und minder als ehedem in pedantischer Isolirung, vornehmer Verachtung fremder Meinung, dünkelhaftem Traum der Alleinwisserei und kleinlichem Handwerksneid befangen sind, die sämmtlich nur zu oft als vergiftende Samumshauche die Blüthen deutscher Wissenschaft zum Verwelken brachten und das wieder zerstörten, was deutscher Fleifs, deutscher Tiefsinn und Gründlichkeit rastlos schafften. Man sage nicht: es sey hierin noch nicht so wie es seyn sollte. Rom erstand nicht in einem Tage. Die Ausnahmen von der Regel werden sich in eben dem Maase verringern, in welchen Einigkeit, Friede und gemeinsames Streben nach Wahrheit (diesem einzigächten Stein der Weisen) unter Deutschlands Botanikern zunehmen. Ich habe in meinen seitherigen Aufsätzen in der Flora nach eigener Ueberzeugung Manches aufgestellt, was von vielen Botanikern unbeachtet, von wenigen schriftlich kaum angedeutet, von andern aber, die Rücksichten nehmen zu müssen glauben, längst im Stillen gedacht, nicht aber niedergeschrieben worden ist. Ich werde auch in Zukunft mich botanisch freymüthig äussern, wo ich es für nützlich halte. Dagegen fordere ich die-

jenigen Botaniker auf, die Erfahrungen gesammelt haben, welche den meinigen widersprechen, mich öffentlich in der Flora zu widerlegen. Denn welcher Botaniker kann sich frey von Irrthum wähnen? Durch gründliche vernünftige Widerlegungen, wobei jeder seinen Namen ehrlich nennt, gewinnt die Wissenschaft mehr als durch persönliches Lob und Tadel. Zu beklagen ist es freylich, dafs die deutschen Gelehrten sich selten ohne gehäfsige Polemik ihre Meinungen gegenseitig berichtigen. Diese sollte im schönen Reiche der sanften Blumenkönigin gar nicht gelitten werden. Doch die Wissenschaft der Botanik erweitert sich immer mehr; unser kurzes Leben steht mit ihrem Umfang in Mifsverhältnifs. Deshalb müfsen botanische Unbilden ernstlich und bündig gerügt werden, selbst auf die Gefahr des Rügenden hin, von denen, die sich jene haben zu Schulden kommen lafsen, verkannt zu werden. Der Weise entschädige sich durch das Bewufstsein, es redlich mit dem Besten der Wissenschaft zu meinen. Der Person Freund, der üblen Sache Feind. Nur von diesem Grundsatz ausgehend, tadelt der Verfasser, und verlangt selbst getadelt zu werden, wo er zu tadeln ist. Lieber als alles Lob sind ihm botanische Rathschläge und schriftliche oder persönliche Annäherung der Gleichgesinnten zu gemeinschaftlichen botanischen Arbeiten.

II. Literatur.

De Lessert, Icones selectae plantarum, quas in systemate universali ex herbariis Parisiensibus,

praesertim ex Lessertiano, descripsit DeCandolle; ex archetypis speciminibus a Turpin delineatae. Vol. I. exhibens Ranunculaceas, Dilleniaceas, Magnoliaceas, Anonaceas et Menispermeas. Parisiis 1820. fol.

Da dieses treffliche Kupferwerk nur in die Hände weniger Botaniker kommen dürfte, so wollen wir wenigstens das Verzeichnifs der darin abgebildeten Pflanzen den Lesern der Flora mittheilen. Die vorgesetzte Zahl bezeichnet die Tafel dieses ersten Bandes.

Ranunculaceae.

1. Clematis brasiliana.
2. — mauritiana.
3. — lineariloba.
4. — diversifolia.
5. — gentianoides.
6. Thalictrum clavatum.
7. — longistylum.
8. — dioicum.
9. — petaloideum.
10. — acutilobum.
11. — galioides.
12. — Thunbergii.
13. Anemone pusilla.
14. — coerulea.
15. — reflexa.
16. — multifida.
17. — Commersoniana.
18. — umbellata.
19. Knowltonia gracilis.
20. Adonis wolgensis.
21. — pyrenaica.
22. Hamadryas Magellanica.
23. Ceratophyllum orthoceras.
24. Ranunculus biternatus.
25. — ternatus.
26. — apiifolius.
27. fig. a. — angustifolius.
    b. — pyrenaeus.
    c. — amplexicaulis.
28. — pusillus.
29. — bonariensis.
30. — lateriflorus.
31. — myriophyllus.
32. — orientalis.
33. — leptaleus.

34. Ranunculus Guzmanni
35. — Krapfia.
36. — cortusaefolius.
37. — peruvianus.
38. — polyrrhizos.
39. — sericeus.
40. — rhoeadifolius.
41. — recurvatus.
42. — pedunculoris.
43. Caltha appendiculata.
44. Trollius patulus.
45. Nigella ciliaris.
46. — divaricata.
47. Aquilegia sibirica.
48. — alpina.
49. — dahurica.
50. Delphinium axilliflorum.
51. — Oliverianum.
52. — rigidum.
53. — exsertum.
54. — flavum.
55. — virgatum.
56. — macropetalum.
57. — obcordatum.
58. — albiflorum.
59. — tricorne.
60. — azureum.
61. — cuneatum.
62. — speciosum.
63. — Requienii.
64. Aconitum barbatum.
65. — ciliare.
66. Actaea podocarpa.

Dilleniaceae.

67. Tetrarera oblongata.
68. — ovalifolia.
69. — multiflora.
70. — Euryandra.
71 Davilla brasiliana.
72. Delima hebecarpa.
73. Pachynema complanatum.
74. Hemistemma Commersonii.
75. — Aubertii.
76. — dealbatum.
77. — angustifolium.
78. Pleurandra bracteata.
79. — sericea.
80. — purpuracea.
81. — hypericoides.
82. Wormia madagascariensis.

Magnoliaceae.

83. Drymis chilensis.
84. Tasmannia aromatica.
85. Michelia parviflora.

Anonaceae.

86. Anona senegalensis.
87. — uniflora.
88. Unona leptopetala.

89. Unona lurida.
90. Guatteria erioploda.

Menispermeae.

91. Landizabola triternata
92. — trifoliata.
93. Cocculus Cotoneaster.
94. — ovalifolius.
95. — acuminatus.
96. Cocculus domingensis.
97. — laurifolius.
98. Cissampelas tropaeolifolia.
99. — andromorpha.
100. Menispermum dauricum.

III. Reisende Botaniker.

Hr. Dr. Joseph Sadler in Pesth macht auf Befehl Sr. Kais. Hoheit des Erzherzogs Palatinus eine Reise nach Croation und Dalmatien, um für das dortige Naturalienkabinet Naturprodukte zu sammeln. Diese Reise verspricht besonders in botan. Hinsicht grofse Ausbeute, und wird wahrscheinlich ein paar neue Fascikel seltener Pflanzen jener Gegend zu Wege bringen. Der Reiseplan ist über Warasdin, Agram, Carlstadt, Triest, Fiume, Zeng, dann über die Alpen nach dem Plittewiezer See, endlich durch Slavonien, Syrmien und Fünfkirchen zurück berechnet, wozu der ganze Sommer bestimmt ist.

IV. Bemerkungen.

Aus der Gattung Arabis gehören folgende Arten nach DeCandolle zur Flora Deutschlands.

1. Arabis verna Br. (Hesperis verna L.) Unsere Exemplare, welche Hornschuch bei Pola und v. Hildenbrand auf den monte santo bei Görz gesammelt hat, sind nur Fingerlang und meistens einfach und ohne Stengelblätter, in welcher Gestalt sie nicht leicht Jemand nach der Linn. Diagnose: caule ramoso, und nach der Cand., wo die Sten-

gelblätter vorzüglich in Betracht kommen, bestimmen könnte.

2. Arabis alpina L. zu welcher auch Arabis Clusiana Schrank flor. monac. als Varietät gerechnet wird.

3. Arabis auriculata Lamarck, dahin werden Turritis patula Ehr. Arabis recta Vill. und A. aspera All. gerechnet. Wächst ausser Ungarn wahrscheinlich in der untern Pfalz.

4. Arabis crispata Willd. enum. 684. Hab. in Carniolia. Verdient weitere Aufsuchung und Erläuterung, da sie noch von keinem reisenden Botaniker an Ort und Stelle neuerdings gefunden worden.

5. Arabis sagittata Cand. und

6. Arabis hirsuta Cand.

Zu diesen beiden Arten gehört Turritis hirsuta L. davon die A. sagittata folia caulina lanceolata sagittato-cordata, die A. hirsuta aber, folia caulina ovato-lanceolata hat.

7. Arabis Thaliana L.

8. Arabis petraea. Lam. wohin A. Crantziana Ehr., A. hispida L. und Cardamine petraea L. wohl mit Recht gezählt werden.

9. Arabis arenosa Scop.

10. Arabis Halleri L.

11. Arabis stolonifera Horn. Hieher gehört Cardamine stolonifera Scopoli aus Krain.

12. Arabis ovirensis. Wolf., ebenfalls aus den Kärnthenischen Alpen.

13. Arabis Turrita L. Aus Oestreich und Krain.

14. Arabis pumila Wulf. Aus den südl. Alpen.

15. Arabis bellidifolia L. Ebenfalls aus den Alpen von Kärnthen, Tyrol &c.

15. Arabis coerulea Wulf. Aus den höchsten Alpen, der Nachbarschaft der Gletscher.

16. Arabis vochinensis Spreng. Draba mollis Scop. Sturm. die Gattung ist nach Candollé noch zweifelhaft.

17. Arabis ciliaris Willd., aus den Kärnthenischen Alpen.

Auch diese neue Art hat Willdenow auf seinem Durchfluge in Kärnthen gefunden und in der Enumer. kurz angezeigt. Sie verdient ebenfalls neuerdings aufgesucht zu werden. Bei solchen Darstellungen ist es allemal sehr zu bedauern und setzt fast faule Fische voraus, wenn kein Herbarium angegeben wird, wo man die Pflanze nachsehen könnte, oder der locus spec. verschwiegen wird, um die Pflanze am natürlichen Standorte aufzusuchen. Candolle hat sie daher mit Recht unter die Species non satis notae versetzt, und sie verdient daher von reisenden Botanikern beachtet zu werden.

Zu den Arabis-Arten, welche Candollé unter die species non satis notae gesetzt hat, gehört auch Arabis lucida L. fil.; er bemerkt dabei, dafs alle Pflanzen, die er unter diesem Namen gesehen, Abarten von Turritis glabra gewesen seyen. Fast scheint es, dafs Arabis lucida mit A. bellidifolia dieselbe Pflanze sey, denn die Diagnose: „foliis amplexicaulibus lucidis" pafst genau auch auf jene Art. Es ist zu wünschen, dafs die Botaniker, welche über so etwas bestimmt entscheiden könnten, diefs in der Flora oder in Reichenbachs Flora europaea thun möchten.

Flora

oder

Botanische Zeitung.

Nro. 19. Regensburg, am 21. Mai 1822.

I. Aufsätze.

Beiträge zur Flora dresdensis; von Herrn Prof. Reichenbach.

"Sie vermifsen jetzt die anziehenden Berichte über die botanische Ausbeute unserer reizenden Gegend, womit früher die unermüdeten und scharfblickenden Botaniker, die Herren Bauer und Groh die Flora zierten, bitten mich um Aufschlufs darüber, und wünschen dieselben, wenn deren Fortsetzung nicht anders zu erlangen ist, durch mich ersetzt zu sehen. Kann ich auch letzteres nicht gerade zu leisten versprechen, so kann ich Ihnen doch melden, dafs Hr. Bauer diesen Sommer über so dringend beschäftigt gewesen ist, dafs ihm fast keine Zeit zum Excurriren übrig blieb, und dafs Hr. Groh seit meiner Ankunft in Dresden, meine Bitten, Ihnen ferner Bemerkungen für die Flora der hiesigen Gegend mitzutheilen, nach seiner Aeusserung darum nicht erfüllte, weil er dieselben nunmehr von mir zu lesen wünschte. So angenehm mir dieser Wunsch, und die Einladung von Ihnen seyn mufste, so wenig wollte ich doch beiden bis

jetzt entsprechen. da ich diese Sache nicht für unwichtig halte. Bedenken wir nämlich dafs die Angabe eines Standortes in einer speciellen Flora von Verfassern allgemeiner Werke berücksichtigt wird, und die darin aufgenommenen Standorte als Grundlage für Pflanzengeographie gelten, oder dafs nach und nach Hunderte von Botanikern nach dergleichen Standorten ausgehen, um die angezeigten Pflanzen wieder zu finden, ferner dafs andere bei Bestimmungen ihrer Gewächse und bei Fertigung ihrer Beschreibungen, bei Läuterung der Synonymie, überhaupt bei literarisch speciellen Arbeiten, nach solchen Angaben gesammelte Exemplare berücksichtigen, so erkennen wir die Grösse der Nothwendigkeit, diese Angaben, und alles was in Beziehung auf die Flora einer Gegend steht, nur nach möglichst genauen Vergleichungen und sichern Bestimmungen von uns zu geben, um die täglich wachsende Verwirrung nicht zu steigern, und wie schwierig heut zu Tage die richtige Bestimmung, oft selbst der gemeinsten Pflanze ist, möchte wohl keiner Erläuterung bedürfen, da die ungeheuren Progressionen welche die Wissenschaft in unsern Tagen gemacht hat, und ferner macht, in jedermanns Kenntnifs sind. Unter dieser Voraussetzung vergeben Sie mir, wenn ich Ihrer gütigen Aufforderung noch nicht entsprach, auch ferner nur theilweise entsprechen werde, indem ich Ihnen nur von Zeit zu Zeit die Angabe einiger, wie ich gern glauben möchte, (jedoch errare humanum est!) richtig bestimmter Pflanzen mittheile. Für diesmal lege

ich Ihnen einen kleinen Anfang für Phanerogamen bei." —

Erster Beitrag zur Flora Dresdensis,
von Reichenbach.

Anmerkung. Ausführlichere Bemerkungen über alles finden sich in der Fortsetzung meiner Amoenitates bot. Dresd. Dresd. b. Arnold. und in meiner Flora Saxoniae superioris (mox edenda). Abbildungen aber von allen neuen, oder wenig bekannten, nur in kostbaren, dem Anfänger unzugänglichen Werken vorkommenden Gewächsen, in meinem mit diesem Jahre beginnenden Kupferwerke: Flora europaea, sive icones et descript. plantarum novarum, minus cognitarum et difficile distinguendarum Europae. Leipzig bei Baumgärtner. Mit deutschem und lateinischem Text; überhaupt Form und Preifs wie bei meinem Magazin (bei demselben Verleger), nur mehr Gegenstände darin, um die Abbildungen noch wohlfeiler zu machen, da dies Bedürfnifs der Zeit ist. —

1. Ranunculus illyricus L. (sericeus: Willd. En.) Diese ächte Linneische Pflanze, nach Ausweisung genauer Vergleichung mit Exemplaren von der Insel Oeland und aus Ungarn, also nicht R. monspeliacus Gouan. den man als R. illyricus in Gärten cultivirt, und dem man Auswanderungen zutrauen könnte, ist vor mehreren Jahren, wie ich mich durch gesehene Exemplare überzeugt habe, von meinem werthen Freunde Dr. Schmidt (dem Mykologen, jetzt in Hofwyl,) dem seel. Hofmedikus Heise (als Entomolog durch Pselaphus Heisei

Hbst. bekannt), ferner durch meinen geschätzten Collegen, den Hrn. Dr. und Prof. Ficinus, dem ich manchen Standort verdanke, gefunden, aber in den letzten Jahren nicht wieder gesehen worden.

2. Ran. nemorosus Dec. wurde bekanntlich neuerlich von v. Schlechtendal mit R. polyanthemos vereinigt. Die Ansichten meines theuren Freundes in allen Ehren haltend, mufs ich doch hierin der auf vieljährige Beobachtungen gegründeten Meinung der äufserst strengen Botaniker, des Hrn. Amtmann Rodig in Stolpen, und des Hrn. Bock in Schwarzenberg beistimmen, deren letzterer mir darüber meldet: „R. nemorosus wächst allenthalben im Ober-Erzgebürge, und läfst sich ungeachtet v. Schl. Versuch, mit R. polyanthemos nicht zu einer Art vereinigen, obgleich beide in einigen Punkten zusammenstimmen. Die erste Differenz ist unsichtbar, nemorosus hat nämlich saporem mitem, polyanthemos acrem, die andern sind sichtbar u. s. w." cf. Dec.

3. Ran. Steveni Andrzwsk. ap. Befs. Cat. h. Cremen. fand ich nicht nur in den Sudeten, sondern auch in der Gegend von Leipzig und in unseren sächsischen Bergen, und man kann ihn, wenn noch irgend ein Kennzeichen in der ganzen Familie der Ranunculeen als specifisch diagnostisch gelten soll, nicht mit einer ähnlichen Art vereinigen.

4. Ran. repens L. wurde schon vor vielen Jahren vom Hofmed. Kretzschmar mit den übrigen ihm neu und selten scheinenden Gewächsen der hiesigen Flora unter dem Namen R. pontifex, von

dem brückenbogenartigen Stengel genannt, abgebildet. Seine Arbeit blieb liegen, und das Mscrpt. kam auf die Wittenberger Bibliothek. Ich verdanke eine Abschrift davon der Gefälligkeit des hiesigen Hrn. Stadtphysikus Dr. Erdmann. Die Kupfer waren schon gestochen, ein Exemplar besafs Schkuhr, ein anderes haben wir hier, sie sind zum Theil nicht übel. Dafs übrigens R. reptans als Form von R. Flammula zu betrachten sey, zweifelt wohl Niemand mehr. Er findet sich nur in warmen Sommern an ausgetrockneten Rändern des Elbeufers, und scheint gleichsam dem Wasser zuzukriechen, um dadurch auf mehr Berührungspunkte mit der ihm nothwendigen Erdfeuchtigkeit zu treffen. In nafsen Sommern ist er Flammula.

5. Potentilla rupestris L. entdeckte ein junger Pharmaceut, Hr. Oswald, in der Gegend von Kötschenbroda. Hr. Bauer war so gefällig, mir sogleich ein Exemplar zu bringen, und die Herren Groh und Erdmann überzeugten mich dann durch starke Einsammlungen, dafs die Pflanze dort nicht selten sey. Ziemlich zu gleicher Zeit fand sie der würdige Hr. Pastor Marcke nebst Hrn. Baron v. Remer auf dem Lustberge bei Schieritz in der Gegend von Meissen, und wunderte sich ebenfalls, diese schöne Pflanze so lange übersehen zu haben, doch war sie dort sehr einzeln.

6. Potent. canescens Bess. Diese in Deutschland übrigens seltene aber auch in dem benachbarten Böhmen wachsende Pflanze, entdeckte Hr. Amtmann Rodig und Hr. Bock bei Schwarzenberg.

7. Potent. norvegica L. Unsere Pflanze ist vollkommen die der Fl. danica. Sie wächst an mehr als einer Stelle, und ist für die Geographie der Potentillen zu berücksichtigen. Schon Schkuhr führt sie bei Dresden an, und Bucher (pag. 116.) zählt dann noch mehrere Standorte auf. Der interessanteste Platz ihres Vorkommens sind die Umgebungen des grofsen Teiches bei Lausa, wo sie auf einer weit ausgedehnten Sandfläche in unsäglicher Menge mit Gnaphalium luteoalbum, Illecebrum verticillatum, Littorella lacustris (hunderte auf einem Quadratfufs), Juncus Tenageja und dgl. wächst. In der Lausitz findet sie sich wieder. Im Garten aus Saamen erzogen wurden in gutem Boden die foliola intermedia foliorum radicalium sehr bald trifida und tripartita, endlich trennten sie sich gar, und bildeten ein folium quinato-pinnatum, so dafs also Hornemanns Vermuthung, dafs P. ruthenica aus ihr entstanden sey, welcher auch Lehmann nicht entgegen ist, bestätigt wäre. Ich habe sogar wilde Exemplare im September gefunden, wo sich der Anfang der Theilung zeigte, am auffallendsten ist diefs aber an einem von meinem sel. Freunde Joach. Kunze (aus Zittau) bei Hennersdorf in der Lausitz 1809 gesammelten Exemplare, an welchem, bei einem übrigens nicht eben üppigen Wuchse, sogar drei Stengelblätter so tief getheilte foliola intermedia haben, dafs die Blätter dadurch wie quinata aussehen. Die wilde Pflanze ist ☉ und ♂, nach den Umständen, bei der Cultur wird sie 2. Die P. diffusa Willd. entsteht sehr leicht in fettem Boden

aus der norvegica, und man sollte die P. rutheni-nica nach Willdenows Diagnose für verschieden halten, allein wenigstens mir hat es noch nicht geglückt, ein Exemplar unter diesem Namen zu erhalten, welches der Diagnose in W. En. entspräche, daher haben doch wohl Nestler und Lehmann mit Recht diffusa als Varietät der ruthenica angesehen, und es fehlt nun blos noch die Vereinigung beider mit norvegica. — Freund Schubert sagt mir, dafs die norwegischen Botaniker ihm versichert hätten, dafs ihnen weder ein in Norwegen gesammeltes Exemplar dieser Pflanze, noch ein Standort daselbst bekannt sey.

8. Pyrola rosea Sm. in Sachsen etwas häufiger als minor, mit welcher man sie ziemlich allgemein verwechselte. Nach Erscheinung der vortrefflichen Monographie meines Freundes Radius, kann man sie kennen. Auch über

9. Pyr. asarifolia Mich. sehe man die kritische Auseinandersetzung daselbst nach. Sie kommt zwar an mehreren Plätzen, aber doch in geringer Zahl vor.

10. Nasturtium anceps R. (Sisymbr. anceps. Wahlb. Ups. pag. 223.)

Decandolle hat diese schon von Ehrhart und Schkuhr als Sis. amphibium terrestre wohl unterschiedene Pflanze ganz übergangen. Wahrscheinlich hielt er sie für identisch mit Sis. terrestre Sm. welches aber jene trefflichen Deutschen unter dem Namen S. palustre recht wohl kannten. Bei Schk. gehört die Abbildung der Schoten mit

dem Namen S. amphib. terr. bezeichnet, nicht zu diesem, sondern wie er im Texte sagt, zu einer Abänderung des S, sylvestre (s. dies.) mit kürzeren Schoten, welche Dec, eben so wenig als Schkuhrs dritte Var. berührt, aber fälschlich jene Figur bei seinem S. amphibium citirt, zu welchem vielmehr Schkuhrs S. aquaticum derselben Tafel gehört hätte. S. amphibium Presl. cech. p. 137. scheint N. anceps zu seyn, sein S. stoloniferum l. c. ist nach Exemplaren von Hrn. Opitz: Nast. amphibium L. indivisum Dec. pag. 197. wo in der Beschreibung auch die auriculae erwähnt werden.

11. Erys. Jacquinianum R.

12. Erys. virgatum, Roth. und

13. Eys. cheiranthoides sind die einzigen mir als wirklich anwesenden bekannten Erysima der Flora. E. officinale, Alliaria und Barbarea bilden bekanntlich eigene Gattungen. Ueber obige drei Arten vergleiche meine Observationes de Erysimo in der Sylloge.

14. Barbarea arcuata R. Es machte einen eigenen Eindruck auf mich im ersten Maimonat, den ich in Dresden lebte, auf mehreren Aeckern diese schöne Pflanzen in ziemlicher Menge zu sehen, und es wollte mir nicht einleuchten, dafs ich sie in allen Herbarien als E. Barbarea fand. Die Flora cechica löfste bald das Räthsel, und in meinem Herbario fand ich auch, dafs ich sie schon, obwohl mehr einzeln, in den Gegenden von Weimar und Gotha gesehen, aber damals zu wenig geachtet hatte, um viel davon zu sammeln. Ich be-

greiffe es nicht, wie Wahlenberg diese Pflanze, denn gewifs meint er diese, noch als Barbarea β. aufführen kann, da ihre doppelt so grofsen Blumen, ihre abstehenden Aeste, abstehenden bogenförmigen Schoten, und die Form der Blätter Unterschiede genug darbieten. Ich entsinne mich diese Pflanze gefülltblühend in Gärten mit dem Namen E. Barbarea Fl. pleno gesehen zu haben. Ich achtete sie nicht weiter, weil ich den gefüllten Blumen nicht eben zugethan bin, und glaubte damals an die Möglichkeit eines solchen Kulturwunders. Eine hinreichende Abbildung dieser Pflanze nebst den folgenden habe ich Sturms Flora Heft 43. gegeben. Erys. patens H. Prag. war dieselbe Pflanze.

15. Barbarea vulgaris RBr. Diese Pflanze, welche man in einer Entfernung von ungefähr fünfzig Schritten von voriger unterscheiden würde, wenn sie beisammen wachsen sollten, was sie aber nicht thun, ist hier selten, und ich habe auf allen meinen Wanderungen in der Gegend nicht mehr als zwei Exemplare am Ufer der Elbe gefunden. Bei Leipzig ist sie häufig, dort fehlt dafür B. arcuata gänzlich.

16. Camelina austriaca Pers. (nicht zuerst RBr.) eine schöne Entdeckung von Hrn. Bauer, die derselbe machte als ich noch in Leipzig war. Die Pflanze ist an den Elbufern ziemlich häufig, und würde wohl früher als S. amphibium übersehen.

17. Alyssum minimum Jacq. Dafs wir A.

campestre gar nicht in Deutschland haben, hat sich nun durch DeC. bestätigt, das an mehrern Plätzen vorkommende A. minimum wurde bald für A. calycinum, bald für A. campestre bei den Floristen angegeben. Man müfste Bogen voll schreiben, wenn man die Kritik dieser Pflanzen entwickeln wollte. Warum eigentlich Alyssum minimum Clus. hist. V. p. CXXXIII. (nicht p. 133. wie DeC. nach Willd. unrichtig citirt) nicht hieher gehört, sehe ich nicht ein.

(Beschlufs folgt.)

II. Correspondenz.

Ueber die hiesige Pflanzensammlung kann ich Ihnen einiges erfreuliche, aber auch viel niederschlagendes sagen. — Erstlich war die Erfüllung meiner Bitte an Ihre Kaiserl. Majestät, mir aus England eine kleine Sammlung Zwiebelgewächse kommen zu lafsen, die auch alle gut angekommen sind, sehr erfreulich, darunter befinden sich 12 Arten der Gattung Haemanthus, von welchen H. albiflorus, tigrinus, quadrivalvis bereits hier geblüht haben! ferner 32 Arten der Gattung Amarillis worunter: A. Josephinae von besonderer Gröfse ist. — Von dem Kaiserl. Gärtner Hrn. Buck, so wie von dem Handelsgärtner Hrn. Marseille habe ich schöne Sachen durch Tausch und Freundschaft erhalten. Unter diesen waren: Nyctanthes arbor tristis, Pandanus reflexus, Ardisia crenulata, lanceolata, maritima; Symplocos tinctoria, Passiflora princeps, glauca, Aitonii; Anditesma paniculata, Latothamus villosa et quadrifida, zu-

sammen. 264 Arten. Von dem Hrn. Prof. Besser aus Kremenetz erhielt ich ebenfalls Sämereien sowohl, als lebende Pflanzen. Von dem Hrn. Kapitain von Billingshausen, der von seiner Reise um die Welt glücklich im verflossenen Sommer zurück gekehrt ist, haben Ihre Kaiserl. Majestät eine Sammlung Saamen aus Neuholland und Brasilien, so wie auch mehrere lebende Pflanzen erhalten; unter letzteren befanden sich Amaryllis principis Salm gerade bei der Ankunft in der schönsten Blüthe; Telopea speciosissima und andere noch unbestimmte. Alles dieses zusammengenommen, würde den hiesigen Garten sehr bereichert haben, hätte ich nicht das Unglück gehabt, durch den äusserst nassen Sommer und durch den eben so schlechten Herbst und Winter, der fast ununterbrochen nafs und nebelig war, viele gute und seltene Sachen zu verlieren. Pawlowsk liegt sehr tief, rund umher in einer Entfernung von 3 — 6 Wersten liegen die Ortschaften 60 — 80 Faden höher, durch Pawlowsk fliefst ein kleines Flüfschen, welches im Sommer durch die heftigen Regengüsse so sehr angeschwollen ist, dafs der untere Theil unseres kostbaren Parks beinahe 2 Monate lang unter Wasser stand, wodurch viel Schaden angerichtet wurde. Unsere botanische Anlage im Freien, obgleich in der Nähe eines bedeutenden Abhanges liegend, stund über 4 Wochen lang unter Wasser, so war allenthalben die Erde durch und durch Wassersatt. Es wurden hierauf nach allen Richtungen Abzugs-Kanäle angelegt, wodurch dem Uebel einigermafsen

Einhalt geschah. Dafs ich da viele Pflanzen verloren habe, brauche ich Ihnen kaum zu sagen. Ich habe allein vom Septemb. bis heute über 60 Arten Mesembryanthema, fast alle junge Eriken und Proteen, alle älteren Pflanzen der Gattung Cistus und noch viele andere Sachen ganz verloren, wodurch ich in dem Pflanzenverzeichnifse des hiesigen Gartens, woran ich eben arbeite, viel ausstreichen mufste. Bis zum Mai oder Juni gedenke ich damit fertig zu werden.

Nun noch ein Paar botanische Bemerkungen: Alopecurs nigricans Hornem. (Alopecurus ruthenicus Hort. Dorp. 1810.) ist keineswegs Varietät, wie ich mich durch 10jährige Erfahrung belehrt habe von Alopecurus pratensis, sondern unter allen Verhältnifsen des Bodens, der Trockne oder Feuchtigkeit, gleichbleibend und selbstständig.

Valeriana pubescens Germ. (V. Flor. 1821. S. 288.) ist Synon. mit Fedia uncinata M. B.; ich selbst habe die Pflanze damals zu Dorpat behandelt.

Polygonum viviparum Lin., welches hier auf allen feuchten Wiesen eben so schön als häufig vorkömmt, liefert nie Saamen; ein Gegenstand, den ich seit 8 Jahren jährlich wohl beachtete; nur die bekannten Bulbilli in Menge.

Im verflossenen Sommer hat Herr Prescott, ein junger englischer Kaufmann, der mit vieler Liebe und wissenschaftlichem Geiste die hiesige Flora sammelt und studiert, bei Oranienbaum am Seeufer Salsola soda L. und an einem andern Orte Eriophorum alpinum L. aufgefunden. Mit

ihm auch einmal botanisirend, haben wir 20 Werste von Petersburg an einem See Carex chordorrhiza, filiformis, limosa, Scheuchzeria palustris, und andere seltene Pflänzchen in Menge gefunden. Bei Pawlowsk fand ich auch, aber nicht gar häufig, Carex microstachya Lw. Carex loliacea Schk. und tenella Schkuhr; letzteren halte ich vom ersteren einstweilen verschieden, bis künftigen Frühling an lebenden Pflanzen sich nochmals alles genau untersuchen läfst. Der Habitus scheint mir etwas verschieden an den getrockneten Exemplaren.

Pawlowsk. J. A. Weinmann,
Kais. Gärtner.

III. Anzeigen.

(Mutis's Abbildungen und Beschreibungen südamerikanischer Pflanzen betreffend.)

Man hat vor einiger Zeit, Nachrichten zufolge, die man aus Neu-Granada erhielt, behauptet, dafs alle botanischen Entdeckungen des berühmten Mutis, welche er auf Kosten der spanischen Regierung durch mehr als 40 Jahre in einer der schönsten Gegenden von Süd-Amerika machte, oder wenigstens der gröfste Theil derselben, durch das Zusammentreffen der kämpfenden Armeen gänzlich vernichtet wurden. Alle Freunde der Wissenschaft mufsten diefs mit grofsem Bedauern vernehmen. Wir haben indessen das Vergnügen zu versichern, dafs Alles, ausser einigen Katalogen, wohl erhalten in Madrid angekommen ist, und sich gegenwärtig im botanischen Garten unter Aufsicht des Prof. La Gasca befindet, der die Gefälligkeit hatte, Jemandem, der

neulich aus Spanien hier (in England) ankam, die Zeichnungen zu zeigen. Die von Mutis gesammelten Pflanzen wurden an Ort und Stelle in dem schönsten Stile von Süd-Amerikanern gezeichnet, welche, wie man gestehen muſs, ein besonderes Talent zum Zeichnen und Mahlen besitzen. Die Exemplare, mehr als 4000 an der Zahl, wurden in weiten und entfernten Distrikten in einem heifsen Klima gesammelt, und in dem Augenblicke, wo sie gepflückt wurden, gezeichnet. Dadurch haben diese Abbildungen eine Lebendigkeit und Natürlichkeit erhalten, die noch nie erreicht wurde. Es befinden sich darunter einige hundert vorher in Europa noch nie bekannte Arten. Die Naturgeschichte der China (Cinchona), in vielen Zeichnungen, welche das Genus und die zahlreichen Arten umfassen, dargestellt, ist besonders vorzüglich. Dieser kostbare Schatz fiel in die Hände des Generals Morillo, als er Santa Fe einnahm. Er führte die ganze Sammlung mit sich fort, und liefs sie auf ein Schiff bringen, auf welchem sie glücklich nach Spanien gelangte. Die Beschreibungen zu diesen Abbildungen befinden sich jedoch gegenwärtig noch in Amerika, und sind folglich nicht verloren. Da die Finanzen jetzt in Spanien sehr zerrüttet sind, so werden Jahre vergehen, bis diese Sammlung, der nicht leicht eine andere gleich kommt, dem Publikum wird mitgetheilt werden können. Wir nehmen uns aber die Freiheit vorzuschlagen, dafs General Bolivar und die Regierung, deren Präsident er ist, in den künftigen mit den spanischen Mini-

stern zu schliefsenden Traktaten über die Unabhängigkeit Amerika's die Verbindlichkeit der Herausgabe der Werke des Mutis nicht vergessen möchten. Man ist diefs der Wissenschaft überhaupt, so wie dem Andenken dieses ausgezeichneten Botanikers schuldig; wohl auch dem Andenken seiner Mitarbeiter, deren mehrere, namentlich der so sehr beklagenswerthe Caldas, als Opfer jenes Kampfes fielen, der jetzt seinem Ende so nahe ist. (Aus Tilloch's Philosophical Magazine and Journal, December 1821. p. 460.)

IV. Lesefrüchte.

Matthioli, welcher dem Theophrast folgt, will es für ganz gewifs behaupten, dafs sowohl die weibliche als die männliche Palme Früchte tragen, die Landeseinwohner von Cypern, Syrien und Palästina versichern jedoch das Gegentheil; und wenn auch diejenigen Palmen, an denen ich Früchte gesehen habe, zum Theil männliche, zum Theil weibliche gewesen seyn sollten, so ist doch gewifs, dafs, wenn nicht in einer Weite, die man mit den Augen absehen kann, einer von solchen Bäumen steht, die diese Leute, weil sie niemals Früchte tragen, männlich nennen, die andern, sie mögen von einem Geschlecht seyn, von welchem sie wollen, keine Frucht mehr bringen, wenn sie es auch sonst nach ihrer Art zu thun pflegten. Ich weifs dieses aus der Erfahrung, denn als im Jahre 1767 ein Palmbaum nicht weit von Barnica abgehauen wurde, hörten alle die andern in dieser Gegend stehenden sonst fruchtbar gewesenen Palmbäume auf, Datteln zu bringen.

Die Naturkündiger mögen nun diesen unfruchtbaren Baum männlich oder weiblich nennen, so ist es doch eine ausser allem Zweifel gesetzte Thatsache, dafs ohne diesen die andern keine Frucht tragen, und wenn sie es vorher gethan haben, aufhören, nachdem er abgehauen worden ist, auch wieder von neuem Frucht zu bringen anfangen, wenn wieder ein junger von der Art aus der Wurzel des alten hervorgewachsen, oder ein anderer neuer an eine solche Stelle gepflanzt worden ist, dafs er von den fruchttragenden Palmen aus gesehen werden kann, indem ein einziger dergleichen männlicher oder nicht fruchttragender Palmbaum genug ist, alle diejenigen, von denen man dahin sehen kann, fruchtbar machen kann. Vergl. Joh. Mariti Reise durch Cypern, Syrien und Palästina, übersetzt von J. H. Hase, Altenburg in der Richterischen Buchhandlung. pag. 408.

V. Bemerkungen.

Erweiterung botanischer Gärten.

So wie die Lehrstühle der Botanik in frühern Zeiten erst nach und nach von den medicinischen getrennt, Selbstständigkeit erhielten, so scheinen jetzt botanische Gärten zu beginnen, die anfangs nur officinelle Gewächse berücksichtigten, dann das ganze Gebiet der Botanik umfafsten, nun auf einzelne Zweige wie sie die Wissenschaft erheischt, zurückgeführt werden. Während nemlich zu Münster und Regensburg botanische Gärten für Deutschlands Flora und für critische Gewächse geschaffen werden, während Funck in Gefrees Laubmoose cultivirt, benutzt „Ruchinger in Venedig den seinigen um Wasseralgen anzubauen." Vergl. Trattinnick bot. Taschenbuch 1821. S. 318.

Flora

oder

Botanische Zeitung.

Nro. 20. Regensburg, am 28. Mai 1822.

I. Aufsätze.

Beyträge zur Flora dresdensis; von Herrn Prof. Reichenbach. (Beschluſs.)

18. Epilobium lanceolatum Sebast. et Mauri. fand ich in mehreren Gegenden unserer Gebirge, in schattigen Felsparthieen, und an Mauern der Gebirgsdörfer. Man verwechselte es vielleicht mit montanum. Die Arten der ganzen Gattung sind nicht leicht zu unterscheiden, und ich fürchte, daſs manche Verwechselung statt findet, weil es ebenfalls an guten Abbildungen fehlt. Ich werde nächstens die deutschen Arten abbilden, und bitte nur noch um E. simplex Trat.

19. Fedia auricula DeC. Ich fand sie in nicht geringer Anzahl am Ufer der Elbe. Als ich sie dem Herrn Amtmann Rodig mittheile, erfuhr ich, daſs er dieselbe Entdeckung gemacht hatte. Den Beschreibungen bei DeC. Suppl. ad Fl. franc. p. 429. so wie bei R. und S. I. p. 363. möchte ich noch hinzusetzen: scabrities caulis et ramorum insignis. Ueber die Furche an der Frucht sagt DeC. „son fruit est muni d'un léger sillon," und R. et

S. „obsolete sulcata," da nun aber die Furche an unserer Pflanze ziemlich tief ist, höchstens im Vergleich mit F. carinata allenfalls flach zu nennen ist, so zweifelte ich dafs unsere auch DeCandolle's Pflanze sey. Nach Vergleichung mit Exemplaren, die ich der freundlichen Hand des Herrn Dr. Koch aus der Gegend von Laubenheim verdanke, bleibt kein Zweifel über unsere Bestimmung.

20. Fed. dasycarpa Stev. MB. Sppl. hatte Hr. Prof. Sprengel also sehr richtig als Val. dentata MB. Flor. Taur. Cauc. zu seiner F. Morisonii citirt, so dafs diese weder zu F. mixta Vahl, noch zu F. eriocarpa Lois. gehören konnte. Hr. Dr. Koch theilte mir die F. dentata β. seminibus hirsutis K. et Z. Cat. plant. palat. aus der Gegend von Otterbach mit, und ich bin durch genaue Vergleichung überzeugt, dafs diese die F. Morisonii Spr., mithin auch wohl die F. dasycarpa MB. ist. Ich sah aus Saamen gezogene Exemplare, die auch nicht im geringsten verändert waren; und möchte nicht glauben, dafs die Bedeckung der Frucht bei den Valerianeen wandelbar sey. Zu F. dentata sollte man der Vollständigkeit wegen Columna's Valerianella altera nudo umbilicato et laevi semine, Ecphr. p. 208. ic. 209. citiren, wie Willd. gethan hat. Es ist doch eine Freude, vom Jahre 1616 ein Werk mit so vollständigen Zergliederungen zu sehen, während wir diese heut zu Tage in voluminösen und kostbaren Prachtwerken vermifsen.

21. Echinospermum Lappula Sw.? Myo-

sotis Lappula Linn. Wahlb. Diese seltene Pflanze fand mein Bruder vor zwei Jahren in der Gegend von Königstein. Die Auseinandersetzung dieser Pflanze mit Myos. Lappula der Auctoren und Floristen s. ap. Sturm Heft 43. ferner kürzlich in der Sylloge pag. 61.

22. Myosotis, über die ganze Gattung, soweit sie der deutschen Flora gehört, giebt uns die Monographie welche Sturms Heft 42. bildet, Aufschluss, daselbst ist auch auf die hiesige Gegend Rücksicht genommen. Die Diagnosen lateinisch finden sich in der Sylloge p. 53.

23. Veronica Buxbaumii Ten. Die Pflanze sieht mir immer aus, als wäre sie bei uns geschaffen, daher ich auch den Namen von Poiret nicht gern vorziehen möchte. Wahrscheinlich wächst sie in ganz Europa, denn sie findet sich auch im hohen Norden. Bemerkenswerth ist noch, dass der Habitus dieser Pflanze, so wie ihrer nächsten Verwandten nach dem Alter so ändert, dass der Unkundige sie zu unterscheiden veranlasst werden könnte. In den ersten Tagen ihrer Blüthezeit zeigt sie breite fast herzförmige Blätter, die Blumenstiele sind da wenig länger als jene, sobald aber die ersten Blumen ziemlich reife Früchte haben, so ändert sich das Ansehn, und alle Theile strecken sich in die Länge. Die Blätter erscheinen nun viel kleiner, weit kürzer als die Blumenstiele, und viel schmäler als früher. In dieser charakteristischen Form bildet sie Hagenbach ab. Auf fettem Boden fängt um diese Zeit der Stengel an zu

wurzeln, er streckt sich dann zu einer bedeutenden Länge, und wird sehr ästig.

24. Veronica versicolor Fries Nov. V. p. 63. Ziemlich durch ganz Sachsen. Bei der Kultur aus Saamen *nicht im geringsten* geändert, ausser dafs ich rücksichtlich der Blumenfarbe auch Exemplare mit blafsrother Korolle, deren breiter Abschnitt ein wenig gesättigter rosenroth war, bemerkte, ohne so viel ich weifs von einer so blühenden Pflanze, sondern blofs von solchen mit wie gewöhnlich blafsblau blühenden Blumen den Saamen genommen zu haben. Von einem weifsblühenden Exemplare welches Hr. Groh fand, giengen zwei Saamen auf und gaben wieder weifsblühende Exemplare. Die V. versicolor, die ich von Fries selbst habe, ist nach ihm selbst: V. agrestis Linn., also wäre es besser ihr diesen Namen zu lafsen. Die mit rosenrothen Korollen scheint V. pulchella Bernh. zu seyn, welche wahrscheinlich auch V. pulchella Bast. und DeC. Suppl. p. 388. (corrige in Link Enum. p. 26. nam Veronica in indice desideratur.) welche bei den Schriftstellern bei R. et S. nachzutragen sind. Bei der Ver. calycida Fries sollte man kaum glauben dafs „laciniis calycinis incisis" für die Diagnose gelten könnte, da dies wohl nur als monströse Abweichung zu betrachten ist; auch sehe ich, dafs an einem und demselben Exemplar laciniae incisae et non incisae vorkommen, er sagt auch in der Beschreibung nur „calyx saepe 5-fidus."

25. Veronica opaca Fries. In einigen Gegenden häufiger als vorige, in andern weniger häufig.

26. Veronica polita Fries. Ebenfalls in ganz Sachsen, jedoch einzelner als vorige Arten. Im allgemeinen stimme ich Fries vollkommen bei, wenn er sagt: „allatae, sub V. agresti commutatae species magis quam plurimae e tribu V. latifoliae, longifoliae etc. differunt. Plantae annuae de cetero minus variant. Mixtae, sed nunquam confluentes reperiuntur, indeque non varietates locales. — Solo quoque diverso satae persistentes." Daher finde ich es unrecht, wenn man die Entdeckung dieses überaus thätigen Botanikers, so sans façon vernichten will. Die Abbildungen dieser Arten werden sich nicht übel ausnehmen. Ich bemerke noch, dafs man dem Umstande des Ausfallens der Korollen nur dadurch entgehen kann, wenn man sie früh, wenigstens Vormittag einlegt. Nachmittag fallen alle ab.

27. Chenopodium opulifolium Schrad. wächst in ganz Sachsen, am häufigsten bei Leipzig. Ich hielt es ehedem für Ch. album, bis ich 1813 ein Exemplar aus dem Göttinger Garten erhielt. Eine, wie ich glaube, nicht ganz unnütze Beobachtung machte ich im Sommer bei der Kultur. Die Pflanzen brachten nämlich in den kalten und rauhen Tagen des Frühsommers sehr schlaffe Corymbi, ganz gegen ihre sonstige Gewohnheit, an ihnen nur wenige Blumenknäuel. Nachdem endlich einige Wärme eingetreten war, fingen die Pflanzen

an, den Stengel zur Seite dieser Corymbi hinauszutreiben, und wuchsen so schnell, dafs jene bald nur 1/3 von der Höhe der Pflanzen einnahmen. Der obere Theil brachte seine gewöhnliche Inflorescenz, nämlich etwas grofsgeknauelte zusammengesetzte, ziemlich gedrängte blättrige Trauben. Man sollte also wohl die Inflorescenz aus den Diagnosen, wenigstens in dieser Abtheilung der Gattung, verlafsen.

28. Chenopod. acutifolium Kit. Nicht blos in Ungarn und Sclavonien, sondern in ganz Sachsen, und zwar häufiger als Ch. polyspermum, für welches es immer passiren mufs. Dieses blieb sich bei der Kultur auch unter wechselnden Verhältnifsen der Witterung vollkommen gleich.

29. Chenop. glomerulosum Fl. Sax. wahrscheinlich Ch. opulifolium Wulf. eine eigene Art, nach Ausweisung der Cultur. Durch Wallroth werden unsere Chenopodia in den Schedulis criticis genauer unterschieden.

30. Atriplex microsperma Waldst. Kit. tab. 221. fand schon der sel. Ditmarsch am Ufer der Elbe bei Laubegast. Ich weifs noch nicht, wie es zu verstehen ist, dafs in W. Kit. tab. 250. wieder eine ganz andere A. microsperma, nämlich die A. hastifolia Fl. Sax. (mit Wahrscheinlichkeit A. laciniata Schk. t. 349.) abgebildet wird. Ueber so etwas findet man bei andern Schriftstellern leider keine Nachricht, und ich kann den Text zu W K. nicht sogleich nachsehen. Was ich darüber in Erfahrung bringe, will ich noch mittheilen. Die

Valvula sieht im Schk. ein wenig anders aus, als im WK., jedoch liefse sich dies durch eine bei der folgenden beizubringende Bemerkung erklären.

31. Atripl. campestris Koch. et Ziz. Cat. p. 24. übrigens auch nach einem mir von Hrn. Dr. Koch selbst freundschaftlich mitgetheilten Exemplare bestimmt, fand ich ziemlich häufig in der hiesigen Gegend. In der Jugend ist sie sehr silberschuppig, späterhin wird sie vollkommen wie A. tatarica Schk. t. 349. die ich unbedingt hier anziehe, denn die eigentliche A. tatarica sieht ganz anders aus. An der unsrigen habe ich nun noch zu bemerken, dafs die weiblichen Kelchblättchen an einigen Blumen dorso muricata sind, wenigstens mit zwei kleinen Hervorragungen. Solche Blumen verhielten sich zu den dorso laevibus = 1 : 15, wenigstens ungefähr. Ich habe in meinem Saamenkatalog den Saamen dieser Pflanze angeboten, und mich gefreut, dafs schon einige botan. Gärten davon Gebrauch machten, wodurch diese interessante Species bald näher bekannt werden wird.

32. Orchis globosa L. Diese prächtige Pflanze fand ich in der freundlichen Gesellschaft der Herrn Bauer und Hofmeister auf dem Geising, in einer ziemlich hohen Gegend an der Gränze des Erzgebirges, wo schon mehr Winter als Sommer ist. Es herrscht dort in den Niederungen das Melampyrum sylvaticum, in den Höhen zeigen sich Wiesen mit Centaurea phrygia, Astrantia major, Meum athamantinum, Trollius altissimus,

Lilium bulbiferum und dgl. bedeckt, auch fand Schubart in dasiger Gegend Hieracium alpinum.

32. Alopecurus paludosus Pal. Beauv. Ich hielt ihn auch mit andern früher für A. fulvus Sw., und fand nach Anzeige dieser vermeinten Entdeckung in Deutschland, dafs das Gras bei Leipzig beinahe häufiger war, als A. geniculatus. Hr. Dr. Koch hatte die Güte mir zu melden, dafs meine Pflanze nach einem Exemplar von Pal. Beauv. in Mertens Herbario obige Bestimmung erhalten müfse, sie hat nämlich nicht antheras subrotundas, (sollte wohl subglobosas in der Diagnose heifsen,) sondern oblongas. Meine Pflanze ist vollkommen caesio - pruinosa. Die Farbe der Antheren ist auch lebhaft rothgelb.

34. Zannichellia palustris L. Diese Pflanze stand früher in der Flora, sie war aber nach Versicherung des Finders mit Ranunculus peucedanifolius verwechselt worden, und ich freue mich, sie nun wirklich als einheimisch aufführen zu können. Sie wächst in Gräben am Brühlschen Palais. Von daher wurde Erde in den botan. Garten bei dem Bau einer Anlage für Wasserpflanzen geschafft, und in den hierzu gebildeten Gräben erzeugte sie sich nebst Hydrodyction utriculatum in Menge. Als ich bei dieser Entdeckung mein Herbarium nachsah, bemerkte ich dafs die hiesige Pflanze ein wenig anders als die Leipziger aussieht, diese nicht anders als die Hallische oder Mansfeldische, jedoch ganz anders als die Pfälzische, diese anders als die Neapolitanische, und diese wieder ganz anders als

die vom baltischen Meere. Dieses anders Aussehen besteht aber nicht etwa blos in der Gröfse und Form der Blätter, obgleich in dieser Hinsicht der Abstand zwischen der sehr zarten und schmalblättrigen neapolitanischen und der am baltischen Meer von Freund Kaulfufs gesammelten breitblättrigen grofs ist; sondern wenn ich bemerke, dafs die Anheftungen der Blumen und Früchte bei der Leipziger sitzend, wie bei Schk.; bei der Kochischen gleichsam in einer umbella pedunculata stehend (wie bei Micheli); bei der hiesigen einzeln gestielt; bei der neapolitanischen und baltischen verhältnifsmäfsig ausserordentlich klein und in der ocrea versteckt; ferner das Verhältnifs des Filaments zu den Pistillen sehr verschieden, wo beide bei unserer Leipziger ziemlich wie bei Schk.; bei der Kochischen ziemlich von gleicher Länge; bei den neapolitanischen das Filament etwa 10—12 mal länger; ferner die Früchte an der Basis abnehmend ziemlich bei allen; an der Basis abgestutzt bei der hiesigen; auf dem Rücken fast integerrimi, überhaupt fere laevissimi bei der Kochischen; crenato-dentati bei der Leipziger und Mannsfeldischen, wie bei Gärtner t. 19.; acute denticulati bei der hiesigen, wie Schk. fig. e. jedoch, im lebenden Zustande wenigstens, auch am Innenrande mit 3 - 4 Zähnchen versehen sind, u. s. w. so will ich hierdurch blos den Wunsch angedeutet haben, dafs jedermann seine Zannichellien nachsehen möchte, und dafs dann einer, dem mehr Mittel dazu zu Gebote stehen, als mir, worunter ich vollstän-

dige in allen Lebensperioden befindliche Exemplare aus so vielen Gegenden der Welt als möglich ist, und eine dazu ausreichende Bibliothek verstehe, die vollständigern Resultate seiner Vergleichungen, vorläufig aber jeder wer Gelegenheit hat, das Gewächs zu beobachten, gründlich beobachten, und seine Bemerkungen der Flora mittheilen sollte, Würde es sich bestätigen dafs mehrere eigene Arten hierunter vorhanden wären, so dürften diese gewifs am schicklichsten nach ihren Autoren: Z. Micheliana. Gärtnerïana, Schkuhriana zu benennen seyn. Noch erwähne ich, dafs die meisten Zannichellien Zwitterblumen haben.

II. Pflanzen-Verzeichnifse.

Verzeichnifs der seltnern um Augsburg wildwachsenden Pflanzen; von Hrn. Dr. Dobler.

Der verehrl. Gesellschaft korresp. Botaniker übersende ich hiebei ein Verzeichniss der bedeutendern, sichtbar blühenden Pflanzen, welche in der Gegend um Augsburg (etwa 3 Stunden im Umkreise) wildwachsend vorkommen. Auf Vollständigkeit kann dieses Verzeichnifs keinen Anspruch machen, da ich erst einige Jahre mich in Augsburg aufhalte, und meine Berufsgeschäfte mir bisher nur sehr wenig Zeit übrig liefsen, diese, in botanischer Hinsicht so anziehende Gegend genau zu durchsuchen. Uebrigens hat Hr. Dr. v. Alten, Apotheker zum Engel, eine Flora von Augsburg angekündigt, von welcher zu erwarten ist, dafs sie dieses kurze Verzeichnifs an Reichhaltigkeit übertreffen werde.

Veronica spicata.
— serpyllifolia.
Pinguicula vulgaris.
— alpina.
Utricularia minor.
Salvia verticillata.
— glutinosa.
Circaea intermedia.
Cladium germanicum.
Gladiolus communis.
Iris sibirica.
Cyperus virescens.
Scirpus caricinus.
— lacustris β. minor.
Eriophorum vaginatum.
Andropogon Ischaemum.
Phleum nodosum.
Molinia caerulea.
Aira caryophyllea.
— flexuosa.
Holcus borealis.
Bromus inermis.
Sesleria caerulea.
Globularia vulgaris.
Scabiosa sylvatica.
Gallium sylvaticum.
— hercynicum.
— boreale.
Asperula tinctoria.
— cynanchia.
Alchemilla vulgaris.

Potamogeton perfoliatum.
— densum.
— gramineum.
— marinum.
— pusillum.
Primula farinosa.
Verbascum Lychnitis.
— Blattaria.
Chironia pulchella.
Vinca minor.
Atropa Belladonna.
Phyteuma orbiculare.
Campanula caespitosa.
— latifolia.
— urticaefolia.
— glomerata.
— Cervicaria.
— Speculum.
Xylosteum vulgare.
Rhamnus saxatilis.
Impatiens Nolitangere.
Jasione montana.
Thesium Linophyllum.
— montanum.
Asclepias Vincetoxicum
Gentiana cruciata.
— ciliata.
— asclepiadea.
— Pneumonanthe.
— grandiflora.
— verna.

Gentiana utriculosa.
— germanica.
Chenopodium hybridum.
— glaucum.
— olidum.
Astrantia major.
Athamanta Oreoselinum.
Laserpitium latifolium.
Pimpinella magna.
Seseli annuum.
Sium angustifolium.
— nodiflorum.
— repens.
Scandix hirsuta.
Caucalis grandiflora.
Torylis Anthriscus.
Opulus glandulosa.
Viburnum Lantana.
Tamarix germanica.
Parnassia palustris.
Linum viscosum.
— flavum.
Drosera rotundifolia.
— longifolia.
Allium suaveolens.
— carinatum.
ConvallariaPolygonatum.
Hyacinthus botryoides.
Anthericum ramosum.
— Liliago.
Ornithogalum villosum.
Lilium bulbiferum.
— Martagon.
Veratrum album.
Tofielda palustris.
Triglochin palustre.
Rumex sanguineus.
— scutatus.
Acer Pseudoplatanus.
Erica herbacea.
Vaccinium uliginosum.
— Vitis idaea.
Schollera Oxycoccos.
Oenothera biennis.
Daphne Cneorum.
Polygonum Bistorta.
— viviparum.
Adoxa Moschatellina.
Paris quadrifolia.
Butomus umbellatus.
Monotropa Hypopithys.
Pyrola rotundifolia.
— minor.
— secunda.
— uniflora.
Arbutus Uva ursi.
Saxifraga Hirculus.
— granulata.
Gypsophila repens.
— muralis.
— Saxifraga.
Dianthus deltoides.

Dianthus superbus.
Silene conica.
Sedum Telephium.
— album.
— sexangulare.
— villosum.
Melandrium sylvestre.
— pratense.
Viscaria vulgaris.
Asarum europaeum.
Euphorbia dulcis.
— helioscopia.
— segetalis.
Philadelphus coronarius.
Spiraea Aruncus.
— Filipendula.
Rosa cinnamomea.
— gallica.
— arvensis.
Rubus saxatilis.
Potentilla argentea.
— alba.
Geum rivale.
— urbanum.
Comarum palustre.
Helianthemum Fumana.
Nymphaea lutea.
— alba.
Aconitum Lycoctonum.
Thalictrum flavum.
— aquilegifolium.
Pulsatilla vulgaris.
Ranunculus auricomus.
— montanus.
— lanuginosus.
— aconitifolius.
Adonis autumnalis.
Ajuga pyramidalis.
— genevensis.
Teucrium montanum.
Nepeta Cataria.
Thymus Acinos.
Melittis grandiflora.
Orobanche caryophyllacea.
— ramosa.
Lathraea squamaria.
Melampyrum sylvaticum.
Bartsia alpina.
Scrophularia aquatica.
Digitalis purpurea.
— media.
Pedicularis Sceptrum.
Antirrhinum majus.
Linaria alpina.
— minor.
Camelina dentata.
Alyssum calycinum.
Thlaspi alliaceum.
— montanum.
Cochlearia officinalis.
Biscutella laevigata.

Myagrum paniculatum.
Turritis glabra.
— hirsuta.
Sisymbrium sylvestre.
— terrestre.
— Barbarea.
— Alliaria.
Geranium pratense.
— columbinum.
— pusillum.
Polygala amara.
— Chamaebuxus.
Spartium scoparium.
Genista sagittalis.
Ononis hircina.
Lathyrus tuberosus.
— sylvestris.
— latifolius.
Cytisus nigricans.
— supinus.
Tetragonolobus siliquosus
Astragalus Cicer.
— glyciphyllos.
Trifolium hybridum.
— montanum.
— rubens.
— flexuosum.
— alpestre.
Onobrychis spicata.
Coronilla varia.
Hypericumquadrangulare
Hypericum dubium.
— humifusum.
— montanum.
Lapsana foetida.
Hieracium alpestre.
— cymosum.
— staticaefolium.
Prenanthes purpurea.
Leontodon salinus.
Apargia hastilis.
— incana.
Scorzonera lanata.
Hypochoeris maculata.
— glabra.
Serratula tinctoria.
Carlina acaulis.
Carduus crispus.
— defloratus.
Cnicus eriophorus.
— heterophyllus.
Tanacetum vulgare.
Conyza squarrosa.
Gnaphalium sylvaticum.
— montanum.
— luteoalbum.
— uliginosum.
Pyrethrum corymbosum.
Cineraria integrifolia.
Senecio tenuifolius.
Tussilago Petasites.
Arnica montana.

Arnica Bellidiastrum.
Aster Amellus.
Inula dysenterica.
Achillea Ptarmica.
Buphthalmum grandiflorum.
Centaurea phrygia.
— montana.
— paniculata.
Orchis coriophora.
— ustulata.
— militaris.
— bifolia.
— pyramidalis.
— mascula.
— sambucina.
— odoratissima.
— conopsea.
Ophrys Monorchis.
— myodes.
— arameifera.
— apifera.
Neottia spiralis.
— repens.
Epipactis latifolia.
— palustris.
— Nidus avis.
— ovata.
Malaxis Loeselic.
Cypripedium Calceolus.
Carex Davalliana.
Carex arenaria.
— intermedia.
— ovalis.
— brizoides.
— remota.
— curta.
— paradoxa.
— alba.
— clandestina.
— digitata.
— pilulifera.
— collina.
— ciliata.
— tomentosa.
— flava.
— Oederi.
— umbrosa.
— pilosa.
— panicea.
— pallescens.
— stricta.
— sylvatica.
— glauca.
— filiformis.
— acuta.
Sparganium ramosum.
— natans.
Myriophyllum spicatum.
— verticillatum.
Ceratophyllum demersum
— submersum.

Poterium Sanguisorba.
Pinus Larix.
Typha latifolia.
— angustifolia.
— minima.
Bryonia dioica.
Salix Hoppeana.
— lanata.
— repens.
— rosmarinifolia.
Hippophaë rhamnoides.

III. Bemerkungen.

Linne nannte eine Carex mit sehr entfernt stehenden Aehren, distans, welche bald von den Botanikern erkannt, in Deutschland überall aufgefunden und in Flora dahica tab. 1049. abgebildet wurde. Inzwischen entdeckte Goodenough eine verwandte neue Art, die er fulva nannte, und dazu die angeführte Abbildung der Fl. dan. citirte. Darauf bestimmte Smith die C. distans Ligtf. als neue Art mit der Benennung binervis, wohin vielleicht distans gehört. Inzwischen hatte Host eine Abbildung unter dem Namen fulva Good. gegeben, die aber DeCand. nicht dafür erkannte, sie daher Hostiana nannte. Dann fand Gaudin eine Pflanze, die er durch einige Kennzeichen von C. binervis verschieden glaubte, und als punctata beschrieb, obwohl Schkuhr sie für distans hält. Endlich bestimmten Sckuhr und Willdenow noch eine Art, mit dem Namen Schraderi, die ebenfalls der binervis ähnlich seyn soll. Endlich möchte wohl C. longibracteata Schleich. auch hieher gehören. Bei so vielen Wiedersprüchen und Meinungen und Bestimmungen wäre es wünschenswerth, dafs ein Botaniker, der hievon genaue Kenntnifs, und vielleicht selbst die Arten besitzt, das geeignete darüber in der Flora mittheilen möchte.

Flora

oder

Botanische Zeitung.

Nro. 21. Regensburg, am 7. Juni 1822.

I. Recensionen.

1. Leipzig und Prag, in Commission im deutschen Museum, in Leipzig bei Fried. Fleischer 1821. Versuch einer geognostisch botanischen Darstellung der Flora der Vorwelt. Von Grafen Kaspar Sternberg. 2tes Hefft. Fol. Mit 13 Kupfertafeln.

Der Herr Graf fährt in diesem Hefte fort, uns mit dem Reichthume seiner Bemerkungen über die in den Steinkohlen - Flözen vorkommenden Pflanzen - Abdrücke bekannt zu machen. Zuerst widerlegt er die von Raumer und Krüger aufgestellte Meynung, dafs die Steinkohle so gut als andere Flözarten mineralischer Natur sey, wovon der letztere doch die Braunkohle ausnimmt; der Hr. Graf beweist aus den allenthalben und überall in etwas beträchtlichen Kohlen-Werken, nicht nur von Braunkohle, sondern auch von Schwarzkohle vorkommenden ganz deutlich ausgesprochenen Pflanzen-Abdrücken, sogar Abdrücken von ganzen Baumstämmen, und aus Buchholz's chemischer Zerlegung im Resinasphalte, in welchem dieser Schelde-

künstler 91 Theile eines in wasserfreyem Alkohol auflöslichen Pflanzenharzes, und nur 9 Theile eines darin nicht auflöslichen Erdharzes gefunden hat; er erinnert dann mit Gründen gegen Link, welcher auch die geschichtete Lage der Baumstämme unter die Beweise für die Entstehung der Steinkohle aufnimmt, und das Vorkommen thierischer Stoffe in derselben ganz läugnet, dafs letzteres doch öfter Platz habe, und erstere nicht allgemein sey. Dafs der Schwefel, oder vielmehr seine Säure, sehr grofsen Einfluss auf die Steinkohlen-Bildung habe, beweist er unter andern aus einem Versuche seines sel. Hrn. Bruders, welcher frisches Fichtenholz durch Schwefelsäure in eine dem Anthracite nahe kommende Kohle verwandelt hat; diese Säure verkohlt sogar mit noch weniger Substanz-Verluste als Feuer, welches bei der Verkohlung nur 20 Theile zurück läfst, da hingegen bei der Verkohlung durch Schwefelsäure 45 übrig bleiben.

Von dieser ersten Betrachtung geht der Hr. Verfasser zu den die Steinkohle begleitenden Formationen fort, und zeigt 1) man habe Unrecht, wenn man das Conglomerat nicht als neue Zusammensetzung früher zerstörter Steinmassen ansieht. Ob der Mandelstein, der Porphyr und Basalt zum rothen Sandsteine als Unterarten gehören, verdient eine Untersuchung in der Natur selbst, die gegenwärtig noch nicht weit genug fortgeführet worden ist (und welche sich die Vulkanisten wohl ganz ersparen, die diese Gebirgsarten für vulkanische auf nassem Wege mehr oder weniger umgebildete

Ausgeburten ansehen). Eben so fodern die verschiedenen Kalkstein - Formationen noch länger fortgesetzte Forschungen. Dafs aber die Vegetation, welche in dem Quadersteine gefunden wird, von der verschieden sey, welche in Steinkohlen-Formationen vorkömmt, wird durch vorgelegte Beobachtungen erwiesen werden. Diesen Beobachtungen werden noch andere aus verschiedenen andern Schriftstellern nachgetragen und gewürdiget, und endlich werden noch ein Paar Worte über die Braunkohlen - Formation gesagt.

Aus den Vergleichungen der versteinerten Pflanzen und Pflanzen - Abdrücke mit der wirklichen Natur ergiebt sich, und ergab sich schon seit langer Zeit, dafs ein grofser Theil dieser Gewächse viel wärmern Landstrichen angehöret haben, als in welchen sie jetzt begraben sind. Das ist eine Thatsache, welche sich nicht läugnen läfst, welche auch niemand bezweifelt. Aber wie kamen sie an ihre jetzigen Lager? Das ist der Knoten, welchen man verschiedentlich zu lösen gesucht hat. Die ältere Meinung ist, sie seyen durch die Sündfluth angeschwemmt worden. Dieser Hypothese stehen aber verschiedene Erscheinungen entgegen, welche in ihr keine Aufklärung erhalten, oder von ihr gar unmöglich gemacht werden. Hr. Link meint, die Erde, welche in den uralten Zeiten weit mehr bewässert, und mit Sümpfen angefüllt gewesen ist, sey darum auch in den nördlichen Gegenden wärmer gewesen, was unter andern daraus erhelle, weil viele Gewächse in Norwegen gut fortkommen,

die in Schweden nicht mehr gedeihen, und überhaupt Wasserpflanzen aus den wärmern Landstrichen viel weiter gegen die Pole hinauf gehen, als Landpflanzen. Der Hr. Verfasser der Flora der Vorwelt erinnert dagegen, wenn er auch zugebe, dafs die Erde, als ihre Flüfse noch gröfser waren, das Meer tiefer in die Binnenländer eindrang, noch weite Land-Seen und ungeheure Sümpfe das feste Land bedeckten, so konnte das doch denselben Wärmegrad nicht hervorbringen, welcher zum Fortkommen der Palmen erforderlich ist. Wir setzen aber hinzu, dafs, weit gefehlt, dafs diese den Polen nähern Länder, als noch viel Wasser da war, wärmer gewesen seyn konnten, sie mufsten sogar kälter seyn, schon darum, weil Wasser einen viel geringern Grad Wärme annimmt, als feste Körper, und Afrika, welches sehr wasserleer ist, unter denselben Breiten ungleich viel heifser ist, als Amerika. Die Vergleichung Norwegens mit Schweden beweist nichts: denn ausserdem, dafs doch beide Länder in Osten und Westen von Meeren umgeben sind, wird Norwegen freylich von seinem westlichen Meere erwärmt, aber nur mittels der Strömnng desselben, die aus dem heissen Erdgürtel kömmt. Auch die Wasserpflanzen beweisen nichts. Eben weil das Wasser schon bei Nullgrad oder doch gewifs bei — 2 oder — 3 friert, hält es da, wo es mit der Atmosphäre zusammenhangt, die weitere Berührung mit seinen tiefern Schichten ab, und da es im festen Zustande ein schlechter Wärmeleiter ist, raubt es diesen tiefern Schichten nur sehr langsam ihre

Wärme, die daher immer noch über Zero steht, daher dann nicht gar zu empfindliche Wassergewächse, die noch dazu mit ihren Wurzeln im Schlamme stecken, der höchst selten, ausgenommen, wenn nur wenig Wasser über ihm steht, zufriert, auch kältere Landstriche, als ihre heimischen sind, gut aushalten: daher dann auch unsere Fische in den Flüfsen und Landseen nicht erfrieren, aber wohl sehr kalt haben, nur nicht bis zum Eispunkte. Aber Fische und Pflanzen kommen sicher um, wenn auch der Bodenschlamm, bei letztern wenigstens bis auf eine gewisse Tiefe friert.

Die Hypothese, welche aus einem Hrn. Gelphe angeführt wird, welcher einen unbekannten Himmelskörper auf die eine der Erdhälften fallen, und dadurch ihre Achse verrücken läfst, ist gewissermassen dem Grafen von Buffon abgeborgt, aber noch mehr aus der Luft gegriffen. Sogar haben wir sie bei unserm Vortrage verbessert: denn er verrückt den Südpol und Nordpol, will aber doch, dafs die Richtung der Erdachse unverändert geblieben sey; und doch ist die Erdachse nichts anders, als die gerade Linie, welche die Pole verbindet!

Ohne sich mit irgend einer Hypothese einzulassen, wie dieselbigen Pflanzen in den verschiedensten Landstrichen gleichgut leben konnten, bemerkt der Hr. Verf., dafs wir noch nicht viele Beobachtungen haben, um die Vorfrage zu lösen, von welchen Pflanzen denn eigentlich die Rede sey. Die ältern Abbildungen sind meistens nicht mit aller

nöthigen Sorgfalt gemacht, und von den neuern sind nur die von den Herrn von Flurl und Schlottheim (Recens. setzt hinzu: und die von Hrn. v. Nau, welche aber in diesem Werke noch nicht angeführt werden konnten) vollkommen brauchbar, und mit gehöriger Sorgfalt gemacht.

13 Tafeln, deren fortlaufende Zahlen auf das erste Heft Bezug haben, begleiten diese Schrift, und für die Erklärung derselben ist alles das aufgespart, was bei den sonderheitlichen Pflanzen-Abdrücken, die sie vorstellen, gesagt werden konnte. Tab. XIV. stellt den Schaft eines aufrecht stehenden Baumes vor, welcher im Steinkohlenwerke Wranowitz der Herrschaft Radnitz in Böhmen vorgekommen ist; er gehört zu der vom Hrn. Grafen aufgestellten Gattung Lepidodendron, und war ausser dem abgebildeten Stücke noch 5 Fufs lang, ohne alle Verästelung, und ohne das oberste Stück, welches die Krone hätte bilden sollen. Das Stück ist vorzüglich wegen seines Fufses, welcher offenbar auf dem Boden aufstand, als die Pflanze noch lebte, sehr merkwürdig. — Niedlicher noch ist ein Stammstück (Tab. XV.) das offenbar von einer ganz verschiedenen Gattung seyn mufs, welche der Hr. Verf. also charakterisirt: Caudex arboreus rugis longitudinaliter striatus, scutis caudicem spiraliter ambientibus, und nennt die vorliegende Art Rh. ocellata, glaubt aber, dafs die Schlottheimischen Palmaciten variolatus und poculatus benachbarte Arten seyen. — Tabb. XVI.

und XVII. Fig. 1. sind Pflanzen-Abdrücke vorgestellt, welche zu Lepidodendron des Hrn. Verf. gehören, mit den Arten des Bärlapps grofse Aehnlichkeit haben, und defswegen auch unter die Schlottheimische Gattung Lycopodiolithes gerechnet werden könnten. Sie erhalten hier die Arten-Namen lycopodioides (aus den Steinkohlengruben zu Suina in Böhmen), und selaginoides (aus den Gruben bei Schazlar und Swina). — Tab. XVII. Fig. 2. ist ein Calamites abgebildet, aus den Radnitzer Gruben, wobei gesagt wird, dafs es bei dieser Gattung schwer falle, die Arten zu bestimmen, weil man so schwer Stücke findet, welche grofs genug wären, um unterscheidende Merkmale an die Hand zu geben (was wohl bei allen Bruchstücken von Gräsern und anverwandten Pflanzen der Fall seyn mufs). — Tab. XVIII. stellt eine Fächerpalme, wie sie der Hr. Verf. einsweilen nennt, aus dem Swinaer Kohlenwerke vor; er ist aber noch ungewifs, ob er sie zu seinem Lepidodendron oder zu Calamites rechnen solle, weil von beiden Gattungen Stämme in der Nähe liegen, aber abgesondert von diesen Blättern oder Wedeln. — Fünf verschiedene paradoxe Gewächse füllen die XIX. Tafel. Sie sind theils aus Böhmen, theils aus Sachsen; an den ersten dreien stehen die schmalen, auch wohl nur borstenförmigen Blätter um den Stamm oder Zweig wirtelförmig herum, an den beiden übrigen stehen sie fächerförmig, und scheinen sogar in der vierten Figur zwo verschiedenen Arten anzugehören. Die Gattung, unter welche der

Hr. Verf. die ersten bringt, nennt er Schlothemia, die der letztern Annularia. — Den Namen Noeggerathia foliosa giebt er einem seltsamen Pflanzen-Abdrucke, welcher sich im vaterländischen Museum zu Prag befindet, zuverläfsig ein böhmischer Fofsil, und wahrscheinlich aus dem Berauner-Kreise ist; sie wird folgendermassen beschrieben: Caulis? crassitie pennae anserinae; folia alterna, approximata, obovata, caulem basi subamplexantia, apice pectinata, dentata, caeterum integerrima. Abgebildet Tab. XX. — XXI. stellt den Abdruck einer Pflanze aus dem Kohlenwerke von Häring in Tyrol vor, und wird Flabellaria raphifolia genannt. In einer kleinern Neben-Figur wird eine, wahrscheinlich kryptogamische Pflanze abgebildet, die für ein Asplenium angesehen wird. Der Charaker der erstern Gattung wird so angegeben: Folia petiolata, flabelli instar divisa et expansa; und der Charakter der Art: Flabellis pedalibus et ultra, ad basin usque divisis, et foliis 12. et ultra, basi sublanceolatis compositis. — XXII. Eine Osmunda, welche hier gigantea genannt wird, mit der Diagnose: frondibus bipinnatis: pinnulis cordato-oblongis, obtusis, subfalcatis, integerrimis. Aus dem Werke bei Schatzlar. — Auf der folgenden Tafel kommen viererlei Abdrücke vor: 1. a und b scheinen Aspidien zu seyn; aus den Gruben von Swina; 2. a und b, aus oberschlesischen Gruben, mögen einem Becherfarn angehören. — XXIV. Auf dieser Tafel erscheinen

nur zwo Abbildungen, wovon die Eine den Namen Asplenium difforme erhält, dem Ceterach der Officinen wirklich sehr ähnlich, aber doch merklich verschieden; die andere scheint eine kleine Pteris vorzustellen. Beide aus Böhmen. — Auf der XXV. Tafel stellt die erste Figur in a und b den Abdruck eines Blattes vor, das wirklich zwischen den Blättern von Platanus und Liriodendrum in der Mitte steht, uns aber mehr durch seine Nervenverästelung der letztern Gattung nahe zu kommen scheint. Es ward in einem Quaderstein-Bruche bei Teschen unter Conchylien gefunden. Undeutlicher ist die Bildung eines andern Blattes, welches Fig. 2. vorgestellt wird. Die dritte Figur scheint wieder zu einer Pteris zu gehören. — Sehr sonderbare Gebilde stellt endlich Tab. XXVI. vor. Fig. I. hält der Hr. Verf. für eine Art Engelsüfs, was man kaum widersprechen kann; schwieriger ist das Räthsel bei Fig. 2., aber doch scheint so viel gewifs, dafs die Pflanze nicht in die Kryptogamie gehört hat. Fig. 3. wird für ein Aspidium gehalten. Uns fiel ein, ob es nicht eine Art Mnium seyn könnte. In Fig. 4. glaubt man anfänglich eine unbekannte Art von Galium zu sehen; aber die Streifung der Blätter ist wie bei den Farren, und auch in der Abbildung richtig ausgedrückt. Eig. 5. scheint ein Acrostichum vorzustellen; auch Fig. 6. ist eine gewifse Filix, und der Herr Verfasser hält sie für eine Pteris.

2. Beiträge zur Pflanzenkunde der Vorwelt. Nach Abdrücken im Kohlenschiefer und Sandstein aus Schlesischen Steinkohlenwerken. Von J. G. Rhode. Zweite Lieferung mit drei Steinabdrücken. Breslau bei Grafs, Barth und Comp. 1822.

Die Pflanzenkunde der Vorwelt, unterstützt durch die neueren Endeckungen im Gebiete der Pflanzen-Physiologie und Anatomie, in Verbindung mit geognostischen Ansichten über den Bau der Erdkruste ist nun nicht mehr auf das enge Feld der Vergleichung mit einzelnen Pflanzen beschränkt, die selten genügende Resultate gewähren; sie strebt vielmehr, nach dem inneren Gewebe und der äusseren Zeichnung der fossilen Pflanzen, den Urtypus der vorweltlichen Pflanzen in grösseren Familien von Pflanzen der Jetztwelt nachzuweisen, und auf diesem Wege die höhere Ausbildung des Pflanzenlebens in der Vervielfältigung der Formen der gegenwärtigen Vegetation anschaulich zu machen.

In diesem Geist hat der Verfasser in dem bereits von uns angezeigten ersten Heft seine Untersuchungen begonnen, und das zweite rechtfertiget alle Erwartungen, die jenes vorbereitet hatte.

In den Vorbemerkungen wiederholt der Verfasser den schon im ersten Heft aufgestellten Grundsatz: dafs aus den vorliegenden Einzelnheiten auf das unbekannte Ganze geschlossen werden müsse, denn, wie er sehr richtig bemerkt, unterscheiden sich die verschiedenen Pflanzengattungen auch in

der inneren und äusseren Gestaltung fast aller einzelnen Theile, daher ein Blatt von einer Eiche von jenem einer Birke nicht blos durch die ganze Gestalt, sondern eben so durch das innere Geflecht seiner Nerven, selbst in einem Bruchstück unterschieden werden kann. Diese Unterschiede, die man bisher in der Botanik nicht in besondere Erwägung gezogen habe, seyen aber von gröfster Wichtigkeit bei Bestimmung fossiler Pflanzen, bei denen gewöhnlich die wichtigsten Theile, Blüthen und Früchte, fehlen. Schliefslich verwahrt sich der Verf. gegen den Mifsverstand, als habe er alle Schuppenpflanzen für Cactus gehalten, wohin die Abdrücke mit nadelförmigen Blättern nicht gerechnet werden können.

Die Beschreibungen der abgebildeten Abdrücke nach der in dem ersten Heft aufgestellten Classification sind eben so wie die Steinabdrücke äusserst genau, aber keines Auszugs fähig, nur wollen wir bemerken, dafs auf der ersten Tafel ein Abdruck mit zwei Blüthen an dem Stamm dargestellet wird, welche der Verf. später für Blüthen eines Cactus erkläret.

In den nachfolgenden allgemeinen Bemerkungen über die beschriebenen Abdrücke sieht sich der Verf. veranlafst, nebst denen in dem ersten Heft aufgestellten vier Klassen noch eine fünfte und sechste Klasse anzunehmen, als: Abdrücke, bei welchen die zwischen liegende Kohlenrinde auf dem Kern liegen bleibt, und Abdrücke, welche über den

vorigen sich bilden, und die Schuppen selbst in dem Hohldruck der zweiten Klasse hängen bleiben. In diesen beiden Fällen möchten aber wohl zwei übereinander liegende Abdrücke zu vermuthen seyn, von denen ein jeder zu einer der früher bestimmten vier Klassen gehören dürfte. Die Fälle, dafs mehrere Abdrücke in dünnen Schichten übereinander liegen, sind bei fossilen Pflanzen sehr häufig, Referent hat mehrmalen bei Hinwegräumung der Schuppen zweiter Klasse, die nicht über 2 Linien betrugen, Abdrücke von Farnkräutern unter denselben entdeckt, eben so können sich auch andre Schuppen darunter befinden, diefs sind dann doppelte Abdrücke, die, wenn die schiefrigen Lagen nicht gar zu dünne sind, sich wohl auch glücklich trennen und zu den ersten Klassen zurück bringen lassen. T. IV. f. 6. &c. möchte wohl ein solcher Abdruck seyn.

Die Betrachtungen, mit welchen der Verf. die Resultate seiner Beobachtungen begleitet, wollen wir mit seinen eigenen Worten anführen: „Betrachten wir nun die abgebildeten Abdrücke zusammen, und vergleichen ihre künstlichen Zeichnungen untereinander, so scheint es, die Natur habe sich bei ihrer Bildung in einem Schmuck gefallen, der jetzt aus der Pflanzenwelt verschwunden ist. Wie regelmässig abgetheilt, wie künstliche Gestalten bildend, erscheint die äussere diese Pflanzen bedeckende Haut; wie noch künstlicher gebildet ist oft die innere, verborgene Seite derselben, oder selbst der Kern der Pflanze, selbst in den Blumen finden wir zwei

Formen vereinigt, die jetzt nur noch getrennt vorzukommen pflegen, die Glocke und die Sterngestalt.

Weilet man aber länger bei Gestaltungen wie F. 1 et 3 auf der V. Tafel, so drängt sich unwiderstehlich der Gedanke auf, das Pflanzenleben habe damals noch mit der Kristallisation eine Art von Kampf zu bestehen gehabt! Ueberall entdeckt man zwar ein Streben nach freien Formen, aber überall bringt noch die Kristallisation ihre an die Regel gebundeneu mathematischen Formen, gerade Linien, spitze und stumpfe Winkel, conische und pyramidale Gestalten zum Vorschein, unaufhörlich wiederholen sich dieselben Gestalten und in jeder derselben, in jeder Schuppe, oder in jedem Viereck ohne Schuppe, scheint sich das Verhältnifs zwischen dem Pflanzenleben und der Kristallisationskraft auszudrücken, bald scheint in dem bunten Spiel das erstere, bald die andere vorzuherrschen. Es scheint; als selie man das Streben der Pflanze sich den Regeln der Kristallisation zu entwinden, hier die geradlinigen Winkel in die freie Wellenform umzuwandeln, oder die durch Strahlen oder gerade Linien durchfurchte Haut auszuglätten. Das Verschwinden dieser Formpracht bis auf wenige Reste an einigen Cactus und Palmenarten, wie in den jüngeren Schöfslingen der Nadelhölzer, wäre daher wohl nicht als Verlust zu betrachten, da es in der höhereu Ausbildung des Pflanzenlebens selbst seinen Grund zu haben scheinet.

3. Naturhistorische Miscellen über den nordwestlichen Karpat in Oberungarn. Von Ant. Rochel, Wundarzt und Geburtshelfer, Mitglide der K. botan. Gesells. zu Regensburg und der Gesells. corr. Botaniker u. s. w. Mit einer Charte, Pesth 1821. auf Kosten des Verfassers.

Man mufs es dem erweiterten, immer mehr umfassenden Plane der Königl. botan. Gesellschaft alles was nur immer der Botanik förderlich seyn kann, in der Flora niederzulegen, zuschreiben, wenn wir gegenwärtig ein Werk anzeigen, welches dem Titel nach sich nicht ausschliefslich der Botanik widmet, aber doch diese Wissenschaft vorzüglich zum Gegenstande hat.

Herr Rochel, dermalen Gartenmeister im K. Universitätsgarten in Pesth hat in diesem ersten Heft die allgemeinen Umrifse der Karpatischen Gebirge dargestellt und durch eine Charte, die sowohl die Regionen im allgemeinen, als die besonders merkwürdigen Berge im einzelnen darstellt, näher beleichtet. Das ganze Karpatische Gebirge wird in sechs Pflanzenregionen eingetheilt, die 6 Komitate einschliefsen, nämlich das Prefsburger, Neutraer, Trentschiner, Tharozer, Torwaer und Liptauer Komitat.

Nachdem der Verf. die ausgezeichnesten Gebirgszüge des nordwestlichen Karpat, so wie die Thäler, Flüfse, Bäche, Seen, Gebirgsarten angegeben, und einiges über das Klima beigebracht hat, werden die Pflanzenregionen bestimmter auseinander gesetzt, und die darin vorkommenden Bäume

und Sträucher angezeigt, worunter mehrere, die Wahlenberg in seiner Flora carpatorum übersehen hatte, erscheinen. Die Gewächse welche in dieser Gegend gebaut werden, finden sich bereits angeführt, so wie die Säugthiere, Vögel und Fische, die der Verf. bei seinem öfteren Besuchen da gefunden hat.

Wir wollen den neunten §. der sich vorzüglich auf Botanik bezieht, und die oben angegebenen Regionen zum Gegenstande hat, noch etwas erörtern. Der Verf. bemerkt, dafs die Angabe derselben dem ohne physikalische Instrumente reisenden Botaniker viel unterrichtender sey, als Angabe der Standörter nach ihrer Totalhöhe. 1) Region des ebenen Landes. Man soll sie nicht zu genau nehmen, und erwägen, dafs eine Ebene von 300 Toisen, wenn sie im Gebirge liege, noch immer als solche zu betrachten sey. 2) Region des erhabenen Landes. Sie nimmt den gröfsten Theil des Landes ein, gränzt natürlich zunächst an die vorige, und beschreibt oft nur dieselbe Höhe über dem Meer. 3) Vorgebirgsregion. Enthält schon ausgezeichnete Gebirge von beträchtlicher Ausdehnung, wo zwar noch Kultur möglich, aber nicht vorhanden ist, obwohl deren positive Höhe nie 300 Toisen übersteige. 4) Hochgebirgsregion. Beginnt etwa mit 300, endet mit 600 Toisen. Sie enthält den gröfsten Theil hochstämmiger Bäume, die Zirbelnufs Kiefer ausgenommen, und wird anderwärts noch unter dem Namen Waldregion begriffen. 5) Alpenregion. Zwischen 600 u. 1000 Toisen. Sie prangt mit der Zirbelnufs Kiefer, und hat ausser dem Heer der

Alpenpflanzen nur noch Krumholz und Zwergwacholder zu Begleitern. 6) Hochalpenregion. Berge die 1000 Toisen übersteigen, gehören hieher. Der üppige Wachsthum der Alpenpflanzen zeigt sich hier nicht mehr, nur kleinere Arten finden sich hier noch angesiedelt, z. B. Cherleria sedoides, Gentiana frigida, Geum reptans, Saxifraga bryoides, Ranunculus glacialis, Pedicularis versicolor, Cnicus pygmaeus, Senecio incanus, Gnaphalium carpaticum, Salix retusa und herbacea.

Mit Sehnsucht mufs jeder Botaniker dem folgenden Hefte entgegen sehen, da der Verf. selbst ausser t, dafs er seine Alpenreisen und Exkursionsbeschreibungen, so wie Bemerkungen über Verbreitung und Vertheilung der Gewächse, über ihr gesellschaftliches Leben, über Pflanzendauer, über systematische Botanik, und über so manches was den ernsten Pflanzenforscher angeht, für die nächsten Bände zu bewahren habe.

Das zweite Werk, welches der Verf. bereits in der Flora angekündigt hatte, nämlich Pflanzenumrisse einiger neuen, seltenen und zweifelhaften Gewächse aus den südöstlichen Karpaten im Banat, hat im Ganzen keinen Verleger gefunden, daher gedenkt der Verf. solches nun Heftweise erscheinen zu lafsen. Das Heft zu 2 Bogen Text und 5 Tafeln Steinabdrücke zu 2 fl. Conv. Münze für die Subscribenten, wenn deren nur hundert aufzubringen wären.

In Nro. 15. S. 238. Z. 2. am Anfang ist das Zeichen der Anmerkung *) in ein blofses Sternchen, * zu verwandeln, dagegen aber die Note unter dem Text, auf derselben Seite, Z. 17., nach dem Worte: herausgab mit einem *) anzuzeichnen.

Flora

oder

Botanische Zeitung.

Nro. 22. Regensburg, am 14. Juni 1822.

I. Aufsätze.

Bemerkungen über Targionia; von Hrn. Dr. Kaulfuſs.

Diese Pflanze ist so lange bekannt, und ihre Theile sind so oft untersucht, daſs man wohl glauben sollte, es sey endlich einmal im Reinen, wie diese beschaffen seyen. Leider sehe ich aber, daſs unser Wissen mit der Zeit nicht gleichen Schritt hält. Hätte Fabius Columna nur ein Microscop gehabt, wie wir es wohl als unbrauchbar auf die Seite setzen, er hätte vor 230 Jahren seiner getreuen Abbildung unserer Pflanze (Ecphras. p. 331.) auch eine richtige Darstellung der Theile beigefügt. Freilich würde sie jetzt vergessen seyn, und wir würden in neuen Büchern auch neue Darstellungen finden, aber so eine Verbesserung wäre allerdings sehr verzeihlich, denn wer möchte so weit zurück denken.

Glücklicher Weise hatte ich mir im Frühjahr 1805, als ich die Pflanze zum erstenmale frisch fand, so viel davon eingetragen, daſs ich, sobald

mir eine neue Beschreibung der Theile vorkam, voll von Mistrauen gegen meine eigene Untersuchung, dieselbe immer wieder vorzunehmen im Stande war. So eben mufste ich wieder meine Schachtel, mit Targionia gefüllt, hervorsuchen, als ich in Sprengel's Grundzügen auf tab. 3. etwas abgebildet sah, was ich nicht kannte. Die Erklärung suchend fand ich folgende Worte: „Fruchtkapseln der Targ. hypophylla von einem gegliederten Ring umgeben und mit Schleuderkettchen versehen, wie man sie noch nie beobachtet hat.“ — Es ist fast nichts schwerer zu vermeiden, und daher auch nichts verzeihlicher, als Täuschung bei microscopischen Untersuchungen. Das öftere Wechseln der verschiedenen Linsen, unterbrochen durch Betrachtung des Gegenstandes mit der einfachen Loupe, kann leicht dahin führen, dafs man in der Eile den Saamen für die Kapsel ansieht. Läfst man ferner während des Zeichnens microscopischer Gegenstände das Wasser nach und nach eintrocknen, so verändert sich die Gestalt oft wunderbar; ein kugeliger an der Oberfläche grobzelliger oder warziger Saame erscheint einem Kammrad ähnlich, und ein dünn häutiger Schlauch, in welchem sich Spiralfäden befinden, erscheint ketten - oder schnurförmig. Genaue microscopische Untersuchungen sind allerdings bei der Zeit, welche sie erfodern, oft wohl folgenreich, nie aber seegenreich.

So viel Mühe ich mir nun immer gegeben habe, Anderer Behauptungen zu bestätigen; so habe ich mich doch noch nicht überzeugen können, dafs

die Saamen der Lebermoose an den Spitzen der Schleudern befestigt seyen, ohngefähr wie die Kirsche an ihrem Stiele. Die unverhältnifsmässig grofse Anzahl der erstern gegen die letztern in einer Kapsel, spricht zwar schon von selbst ganz gegen eine solche Verbindung, indessen ist es doch die gemeine Sage, und dagegen möchte ich nicht gerne auftreten. Schmiedel hat die Saamen wohl auch an der Seite der Schleudern angeheftet gefunden, allein auch diefs kann ich mit gutem Gewissen nicht nachreden. Bei den Jungermannien ist es fast nicht denkbar, denn bald befinden sich die Schleudern mit dem einen Ende an den Spitzen der Klappen, oder an dem Mittelpunkte des innern Kapselraums angeheftet, und haben gleiche Länge mit dem Durchmesser der Kapsel, die Saamen müfsten also blos auf dem Grunde der Kapsel, oder im andern Falle, an den obern Theilen derselben sich befinden; allein die ganze Kapsel ist damit erfüllt. Wenn sich die Fäden mit ihrem freien Ende auch umher winden sollten, was im natürlichen feuchten Zustande nicht zu vermuthen, so bliebe die Anzahl derselben doch viel zu gering, um alle die Saamen aufzunehmen. Hooker, der gewifs viele Lebermoose untersuchte, fand unter keinen Umständen eine Verbindung zwischen den Fäden der Jungermannien und ihren Saamen, bildet sie daher auch nirgends in Verbindung ab, vermuthet aber, und wie mir scheint mit Recht, dafs alle Saamenschleudern, wenn sie auch als blofse einfache Spiralfäden erscheinen, in früherer

Zeit aus einer zarten häutigen Röhre bestanden. Auch Treviranus (verm. Schriften 4. B. S. 213.) sagt, es fänden sich bei einigen Gattungen von Lebermoosen neben den Saamen in der Kapsel, spiralförmige Fäden; allein sie seyen nur untermischt und dienen niemals, sie mit dem Fruchthälter zu verbinden. Endlich ist nach meinen Untersuchungen der Bau des sogenannten Haargeflechtes der Trichiaceen ganz derselbe, wie man ihn an den Saamenschleudern der Lebermoose findet, bei der grofsen Länge und geringen Anzahl der einzelnen Fädchen mehrerer Arten würden aber auch nur wenig Saamen auf den Enden derselben Platz nehmen können.

Wie steht es nun aber mit den Schleuderkettchen der Targionia? — Diese sind längst bekannt, und es wird sie Niemand läugnen. — Dafs sie lange schon bekannt sind, thut nichts zur Sache, eben darum können sie auch schon wieder vergessen seyn. Und dieſs ist wirklich der Fall, worüber man sich eben so wenig freuen sollte, als über neue Ansichten gut beobachteter Dinge. Ich lasse jetzt die in den wenigen Schriften, die mir sogleich zur Hand sind, enthaltenen Belehrungen über diesen Gegenstand folgen.

Im Jahre 1781 gab Schreber, im Naturforscher (St. 15.) eine so vortreffliche Abbildung, nebst Beschreibung von Targionia und ihren Theilen, dafs die bloſse Zuziehung derselben schon den Nichtuntersuchenden über die wahre Beschaffenheit der Fäden hätte belehren können. Bis auf eine leidli-

che Kopie der Abbildung in Sturms Flora (Erster B. 3. H.) wurde die Schreberische Arbeit fast nur als — Citat benutzt.

1791 sagte Schreber in den gener. plant. — semina globosa filis tortis elasticis adhaerentia. —

1795 Hoffmann in Deutschlands Flora (S. 93.) corpuscula filis ex duplici helice membrana connexis tortis mobilibus adnexa.

1800 Roth Fl. german. (3. B. S. 424.) capsula semina demittens filis tortis, elasticis, duplici helice capsulae parieti affixis adhaerentia.

1801 und 1802 machte Sprengel seine Beobachtungen in zwei ausländischen Schriften bekannt, die ich bis heutigen Tag noch nicht zu benutzen Gelegenheit gefunden habe, was ich höchlich bedaure: Bullet. de la societ. philom. nr. 52. p. 27. t. 2. f. 2. und Acta holm. 1802. t. 4. Indefs läfst sich vermuthen, dafs hier über meinen Gegenstand gerade nicht besonders gehandelt ist, denn einige Jahre nachher

1804 erblickt man in Sprengels Anleit. 1ste Ausg. Targionia in Gesellschaft von Riccia unter den Aftermoosen, mit der Bemerkung, dafs die Kapsel aine Menge kleiner Saamen enthält, die durch ungemein feine Fäden mit einander verbunden sind.

1804 sagte Weber, (botan. Briefe an Herrn Prof. Sprengel pag. 100.) er wisse nicht wie es zugehe, dafs Spr. den weiblichen Theil dieser Pflanze einmal für ein „einziges Saamenkorn“ ansehe, nachher aber auf die in demselben enthalte-

nen schon von Michelis Zeiten her bekannten, an filis tortis sitzenden „Saamen“ komme. Wenn ich nun auch mit Weber, was Sprengel's Ansicht anbetrifft, in demselben Falle wäre; so habe ich doch im ganzen Micheli nur folgende hieher Bezug habende Worte gefunden: flore — filamentis tenuissimus et pulverulentis repleto.

1806 stellt Sprengel in der Flora halensis Targionia mit Riccia zu den Homallophyllis und sagt dabei blos: semina filis nexa.

1807 erwähnen Weber und Mohr (Deutschl. Krypt. Gew. S. 392.) der Fäden nicht besonders, sondern tadeln nur Sprengel, dafs er Schrebers Arbeit nicht benutzt habe.

Willdenow (Berl. Magaz. 1809, 3. Jahrg.) nimmt keine Rücksicht auf die Fäden.

Schwägrichen (Prodr. hepat. 1814.) spricht Targionia die Fäden ganz ab: seminum elateres nulli.

Weber (Prod. hepat. 1815.) erwähnt der Fäden gar nicht.

Sprengel (Anleit. 2te Ausgabe 1817.) wie in der ersten Ausgabe, jedoch mit Bezug der mir leider unbekannten Abbildungen.

Nees v. Esenbeck (Berl. Magaz. 8ter Jahrg. 1818.) nimmt Targionia nicht unter die hepaticas elateratas auf, sondern rechnet dahin nur Jungermannia, Staurophora, Marchantia, Duvallia.

Endlich giebt Sprengel 1820 die gleich erwähnte Abbildung der „Fruchtkapseln“ (Saamen?) „von einem gegliederten Ring umgeben und mit

Schleuderkettchen versehen, wie man sie noch nie beobachtet hat," —

Die Körnchen, womit die Kapseln der Targionia hypophylla angefüllt sind, habe ich nach gehöriger Anfeuchtung stets, wie Schreber, an ihrer ganzen Oberfläche warzig zellig gefunden, und daher scheinen sie in jeder Lage von einem gegliederten Ringe umgeben zu seyn. Die Fäden haben eine wurmförmige Gestalt, sind sehr dünnhäutig und von zwei gegen einander laufenden feinen Spiralfäden durchzogen.

II. Correspondenz.

Salzburg am 5ten May 1822.

Die Witterung ist sich hier bisher völlig gleich geblieben, und der trockene gelinde Winter, so wie das warme sehr zeitige Frühjahr, haben sich nun gleichermafsen in trockenes und heifses Sommerwetter verkehrt, indem es, ein paar nebelreisende Tage, wie man sich hier auszudrücken pflegt, ausgenommen, seit 4 Wochen nicht mehr geregnet hat, und der Thermometer täglich 18 Gr. Wärme bei völlig wolkenlosem Himmel zeigt. Solchergestalt ist der diesjährige Frühlingsflor sehr zeitig hervorgebrochen, und hat sich eben so schnell verloren. Am 25. Dec. blühete Helleborus niger am Fufse des Untersbergs vollauf, und rechtfertigte dadurch völlig den Namen: Christwurz. Der Februar prangte mit Galanthus nivalis, und Leucojum vernum, und den sämmtlichen Arten von Tussilago. In Mitte des Märzen blüheten auf der Alpenpartie, die Hr. Apotheker Bernhold

in seinem Garten sehr zweckmäfsig von Kalktuff angelegt hat, Soldanella alpina und montana, Saxifraga androsacea und Burseriana, Primula Auricula, Potentilla aurea und Brauniana, Draba aizoides und Myosotis alpestris. Gegenwärtig ist bereits der ganze Alpenflor auf dieser Partie hervorgebrochen und macht so füglich die Behauptung wahr, dafs alle Alpengewächse Frühlingspflanzen seyen. Im Gebirge ist es dagegen sehr schneereich, und man mufs jetzt noch über viele Schneefelder wandern, wenn man bis zur Schwaigmühleralpe gelangen, und Soldanella alpina, Draba aizoides, Saxifraga androsacea, Primula Auricula, und Potentilla Brauniana an ihren natürlichen Standorten pflücken will.

Wir sehen hier mit der gröfsten Wahrscheinlichkeit einem heifsen trockenen Sommer, und damit einem sehr gesegneten Jahr entgegen. Alle Obstbäume haben verblühet und setzen reichliche Früchte an, die Kornfelder vegetieren ausserordentlich, die Aehren schiefsen durchgängig hervor und werden nächstens in Blüthe ausbrechen. Nichts gleicht der Ueppigkeit der hiesigen Vegetation, davon ein Norddeutscher gar keinen Begriff haben kann. Ganze Wiesen bilden gelbe Teppiche von Ranunculus reptans und acris, rothe, von der Lychnis diurna, violette, von prachtvoller Viola tricolor, weifse, von Arabis arenosa. Grün sieht man fast gar nicht, weil immer die Pflanzen vor den Gräsern die Oberhand haben. Wann man, um sich an diesem Anblicke zu ergötzen, einen Spaziergang durch

die nach Leopoldskron führende, jetzt mit Millionen Blüthensträufsen prangende Kastanien-Allee macht, und von einem geeigneten Standorte aus, die ganze Majestät der hiesigen, sich nirgends wiederfindenden, Gegend, die ringsherum mit Bergen umgränzt ist, von welchen alle an der südöstlichen Seite gelegenen noch mit Schnee bedeckt sind, mit ungetrübtem Gemüthe übersieht, denn erlebt man köstliche Augenblicke:

„Und wer einmal den Weg passirt,
Und ist darüber nicht charmirt,
Der hat kein Herz im Leibe.“

Tritt man nun vollends als Botaniker auf den Schauplatz, und überzählt bei einer solchen Gelegenheit alle die schönen Alpenpflanzen, die auf diesen Bergen wachsen und überdenkt den mannigfaltigen Genufs, den ihm die einstige Aufsuchung derselben gewährte, so kommt man ebenmäfsig in Versuchung mit Baron Seenus auszurufen: “glücklich ist der Botaniker, der in Salzburg geboren worden.“

Ausser Hrn. Prof. Hoppe sind hier jetzt mehrere junge Pharmaceuten, nämlich Hr. Laurer aus Bayreuth, Hr. Bartenstein aus Hildburghausen, und Hr. Gruner aus Dresden anwesend, welche in botanischer Hinsicht das Land durchwandern, und wahrscheinlich das Hochgebirg bereisen werden. Auch sind zwei botanische Gärtner aus München, die Herren Schiede und Eubel hier angekommen, welche von hier durch Tyrol nach Verona, Padua und Venedig reisen, von dort aus ihren Weg

zu Lande nach Triest nehmen, Istrien besuchen, und sich dort vielleicht längere Zeit aufhalten werden. Auf diese Weise möchte wohl Deutschlands Flora noch immer neue Beiträge erhalten.

Ein treffliches Laubmoos, eine Timmia, lieferte der nahe Ofenlochberg, und die wunderschönen diesjährigen vollblühenden Alpenpflanzen geben Exemplare, davon man bisher kaum Begriffe gehabt haben mag.

Herr Pfarrer Michl meldet aus dem Lungau, dafs die Crocus-Arten daselbst schon im Februar geblühet haben, dafs der Cr. albiflorus immer zwei, der montanus aber immer drei Blätter treibe. Auch macht derselbe die Bemerkung, dafs das Sempervivum, welches den Radstadter Tauern bewohnt, (woher bekanntlich Linné das S. hirtum erhielt,) dasjenige sey, welches Sturm als S. hirtum abgebildet habe, (welches die sächsischen Botaniker für globiferum halten,) dafs aber jenes von der Pasterze (S. globiferum Sturm) daselbst nicht wachse.

Herr Pfarrer Seits in Oberhofen will eine neue Soldanella, die in Sümpfen wächst, entdeckt haben. Sein botan. carpologisches Werk, wovon in der Flora schon einigemale Erwähnung geschah, ist hier jetzt unter der Presse.

Herr Baron von Welden berichtet aus Mailand, dafs Hr. Prof. Moretti den Zweck habe, seine Bemerkungen über neue und zu berichtigende italienische Pflanzen Decadenweise herauszugeben; er will die botanische Welt durch diese Vorläufer auf seine Flora italiana aufmerksam machen, an

welcher er sehr eifrig arbeitet. Die erste und zweite der gedachten Decaden ist bereits erschienen, und enthält meist neue Pflanzen aus Italien.*) Noch fügt Hr. Baron von Welden bei: „Ich habe meine Excursionen bereits begonnen, da das Frühjahr schon in voller Pracht eingetreten. Anfangs März habe ich um Como Erythronium Dens Canis, Tussilago alba, Daphne alpina, Acrostichum Maranta, um Mailand Crocus vernus, Cerastium manticum etc. gesammelt. Ich lasse hier die Abbildungen der von unserm so hoch erfahrnen Meister Franz von Portenschlag, auf seiner in Dalmatien gemachten Reise als neu zu beschreibenden Pflanzen, 24 an der Zahl in Kupfer stechen; drei Blätter sind bereits fertig. Mein nächster Ausflug geht nun über die Bochetta nach Genua.“ **)

Herr Trattinnick ist nun ernstlich darauf bedacht, seine, bereits vor 4 Jahren in Anregung gebrachte, und neuerlichst in dem ersten Jahrgange seines botanischen Conservatoriums wieder angekündigte Species plantarum, in einzelnen Mono-

*) Sie werden nächstens in unserer Sylloge erscheinen.
Die Redaction.

**) Dem unermüdeten Hrn. Baron v. Welden, welcher bereits v. Braune's Vorläufer seiner Flora von Salzburg zum Druck beförderte, verdient um so mehr für die Besorgung der noch zu Deutschl. Flora gehörigen Dalmatiner Pflanzen, den Dank aller Botaniker, als leider der wackere Portenschlag Krankheits halber kaum selbst noch etwas zu leisten vermag.
Die Redaction.

graphien und abgesonderten Blättern wirklich herauszugeben. Der Contract mit einer Buchhandlung in Wien, die die Hauptcommission übernimmt, ist bereits abgeschlossen, und so ist zu hoffen, dafs die erste Monographie, die Rosen, noch in diesem Jahre erscheinen werde. Herr Trattinnick befolgt nemlich die Ordnung der Familien, welche Curt Sprengel in seiner neuen Auflage beobachtet hat, doch umgekehrt, so dafs er mit den Rosaceen anfängt und mit den Cryptogamen endigt. Auch wird er sich wohl die Freiheit nehmen, zu trennen, zu vereinigen und zu ersetzen, wo die Verwandtschaft es bei näherm Einleuchten erfordern möchte. Die Gattung Rosa, (und wer kennt nicht die grofsen Schwierigkeiten in Bestimmung von Arten und Abarten derselben?) ist nach zuverlässigen Nachrichten ganz vollendet und bis auf 200 Arten angewachsen; ihr folgen zunächst: Rubus, Dalibarda, Sieversia, Duchesnea, Potentilla, Fragaria, Tormentilla, Comarum, Geum, Waldsteinia, Spiraea, Keria u. s. w., wornach die Pomaceen, Amygdaleen etc. folgen. In der That verdient dies Unternehmen Beifall und daher Aufmunterung; und es möchte wohl die Erscheinung unserm Zeitalter Ehre machen, wenn es insbesondre erst den Nachkommen zu gröfserem Nutzen gereichen, und ihnen schon erläutert übergeben wird. Auch aus einem andern Gesichtspuncte betrachtet mufs die baldige Erscheinung dieses Werks höchst erwünscht seyn, da es eine Ordnung befolgt, die weder dem

Plan von Decandolle, noch Röm'er und Schultes gleicht, und wir also hier mit Gattungen bekannt werden, die Jene noch lange nicht geben können, und mancher darüber zu Grabe gehen mag, ehe eines vollendet wird. — Möchte sich doch gleichermassen jetzt schon jemand an die Cryptogamie wagen, um auch hier baldmöglichst eine vollendete Uebersicht zu erhalten; oder möchte der Plan einiger berühmten Botaniker, das Willdenowische Werk fortzusetzen, und die Familien dabei zweckmässig unter sich zu vertheilen, in wirkliche Erfüllung gehen!

Nachschrift vom 8ten May.

Heute hat Hr. Laurer in den Sümpfen hinter Elixhausen bei Salzburg das Cinclidium stygium Sw. aufgefunden; zahlreiche alte Seten zeigen, dafs dies Moos hier im vorjährigen regnigen Sommer in Ueberfluſs fructificirt haben muſs, womit es jezt erst den Anfang macht. Dies diem docet.

III. Anzeige.

Freunden der Mooskunde mache ich hiemit bekannt, daſs bis Ende Juni wieder Exemplare vom Moos-Taschenherbarium fertig werden, und für den Preifs von 4 Ducaten oder 22 fl. welche ich mir franco erbitten muſs, bei mir zu haben sind. Es wird diefs Taschenherbarium nun gegen 360 bis 370 Arten enthalten, da die im vorigen Sommer mit Hrn. Apotheker Laurer in Gesellschaft des Hrn. Professor Hoppe in die Salzburger und Kärnthner Alpen unternommene Reise eine ansehnliche Ausbeute gab, und ich auch von meinen be-

tanischen Freunden schöne Beiträge erhielt, unter welchen sich nun auch das Cinclidium stygium befindet, welches ich Hrn. Prediger Neuschild in Pyriz verdanke. Da mir derselbe seinen ganzen Vorrath mitgetheilt hat, so kann er erst im künftigen Jahr Exemplare an andere abgeben.

Denen resp. Herren Abnehmern, welche die im vorigen Jahr ausgegebenen Exemplare vom M. T. H. erhalten haben, will ich gerne die später erhaltenen Arten unentgeltlich mittheilen, wenn sie mir in frankirten Briefen die fehlenden Arten anzeigen wollen. Zu Supplementtafeln liegt übrigens schon mehreres bereit.

Gefrees. Funk, Apotheker.

VI. Literatur.

Neue englische Gartenbücher etc. welche im Febr. 1822 bei S. Harding, 36, St. James's Street erschienen sind.

Maddock's Florist's Directory, a Treatise on Flowers and bulbous Roots. New edition, enlarged, with an Appendix on the Cultivation of Dahlia, Chrysanthemum, Lobelia etc. 8. with coloured Plates.

Emmerton's Treatise on the culture and management of Auricula, Polyanthus, Carnation etc. With particular directions for preparing the most improved Composts, raising new varieties from seed etc. Sec. Edit. Enlarged. Price 10 s.

An Essay an Soils and Composts, and the Propagation and Culture of Ornamental Trees, Shrubs, Plants and Flowers. By Thomas Haynes, Nurse-

ryman, describing the nature and properties of each, with directions for procuring the ingredients of the mort perfect Composts and instructions to make substitutes where the ingredients cannot be obtained. 12. Price 5 s.

Directions for cultivating the Crambe maritima, or Sea-kale, for the use of the table. By William Curtis. With a coloured Plate. Price 2 s. 6 d.

A Practical Treatise on the culture and management of Potatoes, with a Catalogue on the best Kinds and Hints on the use of Potatoes in Feading Stock. etc. Price 2 s.

Harding's new Catalogue of Books on Agriculture, Planting, Gardening aud Rural affairs in general. 1 s.

Treatise on Bulbous Roots, with Directions for their Cultivation. By the Hon. et Rev. Will. Herbert, 8 5 s.

Botanical Register. By Sydenh. Edwards. N. 82. 4 s.

Geraniaceae; or Natural Order of Geraniums. By R. Sweet. N. 24. 3 s.

The Botanical Cultivator; or a practical Treatise on propagating, rearing, et preserving all descriptions of Plants. By R. Sweet. 10 s. 6 d.

Rosarum Monographia; or a Botanical History of Roses, with an Appendix for the Use of Cultivators. By Sohn Lindley. 8. 21 s.

A Monography on the genus Camellia. By Samuel Curtis. Illumin. 6 Pd. Sterl, 16 s. 6 d.

History of cultivated Vegetables. By H. Phillips. 2 Vol. 1 Pd. 11 s. 6. d.

V. Kürzere Briefstellen.

Wie wäre es denn? wenn wir durch die Flora ein kleines Namens- und Ortsverzeichnifs (vielleicht fürs erste nur dort, wo man deutsch spricht) von allen der Botänik Beflissenen erhalten könnten, sowohl der Meister als Dilettanten. Ein Reisender könnte da von Königsberg bis Basel und von Hamburg bis Triest auf seinem Wege in dieser Liste alles finden, was ihn wenigstens schnell in die Lokalitäts-Kenntnifse seines Weges setzt, und manchmal, (ich will nicht sagen immer) eine freundliche Aufnahme gewährt, und so manche Acquisition machen, um die er sonst gekommen wäre. Brüten Sie über das Ey, was ich gelegt, es wird gewifs dann kein böser Kukuck werden.

Wir lesen hier mit Vergnügen das Conservatorium von Hrn. Trattinnick, es kömmt darin ein längst gehegter Wunsch, ein grofses Bedürfnifs unserer Zeit, in Anregung, die Herausgabe einer Species plant. in fliegenden Blättern; jede Pflanze auf ihrem Blatte, jede wirklich neue den ältern also nur beigefügt, nicht immer das Ganze wieder aufgewärmt, wie jede der 100 Linneischen sp. pl. Ich denke, diese Zeitschrift wird sich schwesterlich mit der Ihrigen vertragen.

Würde denn eine kurze Zusammenstellung in der Flora aller bis jetzt erschienenen Monographien nicht sehr interessant seyn? da sähe man, was noch Noth thut. —

Flora

oder

Botanische Zeitung.

Nro. 23. Regensburg, am 21. Juni 1822.

I. Aufsätze.

Frage wegen der Entwickelung von Equisetum.

Die Bildung dieser Gattung zeigt soviel räthselhaftes, dafs sich wohl jeder veranlafst fühlen sollte, durch aufmerksame und zu allen Zeiten angestellte Beobachtungen aller ihm vorkommenden Arten, auf die endliche Lösung der bestehenden Zweifel hinzuwirken. Mit diesem Gedanken beschäftigt, hatten wir im nun verflossenen März auf einer unsrer Excursionen die Freude, in einem schönen Thale der Gegend von Loschwitz, das obwohl auch sonst nicht seltene Equisetum silvaticum im Zustande der Fructification zu finden. Mehrere Exemplare, welche wir ausgruben, zeigten nichts unbekanntes und wir setzten unsern Weg fort. Wir kamen an eine Quelle, wo Mnium punctatum dem Laufe des entstehenden Baches folgte, und wo Jungermannia epiphylla tausende ihrer Kapseln auf schlaffen Stielen emporhielt. Hier stand am Rande des Baches noch eine Pflanze von Equisetum silvaticum, und wir

konnten dem Verlangen nicht wiederstehen, auch diese auszugraben, was, da sie in lockerem, fast senkrecht abgeschnittenem Erdreich stand, ziemlich leicht war. In Staunen versetzte uns der Anblick der entblöfsten Wurzel, denn sie zeigte uns ein noch nie gesehenes Gebilde. Ein paar Zoll vom scheinbaren Hauptstamm entfernt, befand sich an einer Wurzel ein aufrecht stehender Körper, von der Gröfse und ellipsoidischen Gestalt der Frucht von Cornus mascula. Sein unterer Theil war eingeschnürt, und er safs ohne Stiel auf der Wurzel scheinbar nicht auf, sondern etwas vor, aber genauer untersucht, auf dem Gelenk. Die kurze Gelenkscheide war nämlich unverletzt, und der Körper hatte mit ihr einen und denselben Ursprung. An der Spitze zeigte sich eine zitzenförmige Erhöhung, die ganze Oberfläche erschien ziemlich glatt und war braun, wie die Wurzel. Dem Gefühl nach war der Körper solid und fest, denn er liefs sich nicht zusammendrücken. Soviel beobachteten wir an Ort und Stelle. Zu Hause wurde ein Verticalschnitt gemacht, und dieser zeigte, dafs die innere Mafse solid, weifs und saftig, unter dem Mikroskop zellig und körnig war, und dafs vor der Spitze sich ein Keim erhob, welcher sich in der zitzenförmigen Erhöhung kegelförmig endigte. Seine ein wenig dunklere Farbe und gleichförmigere Textur liefs ihn deutlich unterscheiden. Die äufsere braune Haut hing fest an der weifsen Masse, kaum liefs sich eine äufsere Epidermis trennen, welche unter der Linse eine Skulptur von

eingedrückten regelmäfsig durcheinander laufenden Linien zeigte. Aeufserlich sahen wir unter der Spitze noch eine kleine einfache Wurzelfaser. Dem Gebild entgegengesetzt, auf der untern Seite des Gelenks, entsprangen noch zwei gewöhnliche Wurzelfasern. Sollten wir diesen Körper deuten, so würden wir durch die Mittelbildung zwischen Knollen und monocotyledoneischem Saamen, fast verlegen seyn. Denn obgleich weit entfernt, denselben für etwas dem letztern entsprechendes angeben zu wollen, so ist doch der Durchschnitt des Saamens der Zamia bei Gärtner tab. III. fig. 9. nur durch die Länge des Keimes von dem an erwähntem Körper unsers Equisetums beobachteten, verschieden. Bedenken wir den Entwickelungsort dieses Saamens, und die durch den Sitz vergröfserte Aehnlichkeit mit dem Knollen, welche unser Gebild zeigte, so möchte jene Analogie bald schwinden und Knollen und Saamen für einerlei halten, können wir noch nicht. An einem Theile des abgeschnittenen Stücks versuchten wir den Geschmack, welcher dem der Erdmandeln (tubera Lathyri tuberosi und Cyperi esculenti) ziemlich glich. An den gröfsern Seitenwurzeln befanden sich die gewöhnlichen, mehr oder weniger entwickelten Sprösslinge, ohne Spur eines solchen Körpers an ihrer Basis. Wir bemühten uns gar bald, mehrere Equiseta auszugraben, doch waren wir weder bei E. silvaticum, noch bei E. hiemale, welches wir einige Tage nachher in einer andern Gegend antrafen, so glücklich, etwas ähnli-

ches zu finden. Eben so wenig zeigten die Exemplare der kleinen nordischen und alpinischen Arten in unsern Herbarien, etwas ähnliches.

Wir bitten nun alle, welche Lust haben, die langweilige, und freilich oft durch die Lokalumstände unmöglich werdende Arbeit, des Ausgrabens der unendlich verzweigten, und vielfach verstrickten Wurzeln der Equiseta zu übernehmen, ihre Resultate in der Flora niederzulegen. Dafs etwas ähnliches irgendwo erwähnt sey, ist uns nicht bekannt, auch darüber bitten wir um gefällige Mittheilung. In der sehr lehrreichen Anleitung zum Studium der kryptogamischen Gewächse, von Kaulfufs, wird gesagt, dafs das Aufgehen dieser Gewächse aus Saamen, noch nicht beobachtet sey, dafs aber ihre Ausbreitung durch die Wurzel schnell geschehe. In allen Beziehungen ist die Analogie der Gattung Equisetum zu andern Gewächsen, als die sind, mit denen man sie bisher zusammenstellte, sehr grofs. Wir glauben in dem Versuch eines natürlichen Systems, welcher einer von uns jetzt den Anfängern übergiebt, dargethan zu haben, dafs ihr bisheriger Platz die Natürlichkeit der Reihe, in welcher wir ihn finden, aufhebt, die Gattung aber in einer höher stehenden Reihe eine Lücke ausfüllt.

Dresden den 28. März 1822.

L. Reichenbach, C. Schubert.

N. S. Bei unsern fernern Exkursionen gelang es uns endlich, am 18. April auch an Equis. arvense ähnliche Knollen zu finden, als wir von E.

silvaticum beschrieben haben, so dafs uns diefs schon zu der Vermuthung veranlafst, jene Bildung sey nicht zufällig gewesen, sondern vielleicht ein Hauptgegenstand der normalen Vermehrung dieser Gewächse. Ein kleiner sandiger und feuchter Waldhügel nährte das E. arvense in Menge, und erlaubte das Nachgraben. Die Verzweigung der Wurzeln mochte wohl mehrere Ellen tief gehen, und wir gelangten nicht über die Tiefe, welche der Länge eines ausgewachsenen Mannesarmes entspricht, wobei wir die vielfachen Verzweigungen der Wurzeln, oder richtiger des Mittelstockes beobachteten, und doch im Ganzen zwei Knollen fanden. Sie safsen in grofser Entfernung von den Fruchtwedeln, waren vollkommen gleich, kugelig, von der Gröfse einer Zuckererbse, mit der papillenartigen Erhöhung versehen, schwarzbraun und runzelig, dabei ziemlich hart, und im Innern ganz so wie jener von E. silvaticum, aber fester gebaut, überhaupt schienen sie in einem höhern Alter zu seyn, allein der scheinbare Keim hatte die Hülle noch nicht durchbohrt. Die übrigen mehr als ellenlangen Wurzeln erneuerten sich aus knieförmig aufgesetzten, spindelförmig angeschwollenen holzigen Knoten, und es ist nicht unglaublich, dafs diese sich aus dergleichen Knollen entwickeln.

Dresden d. 30. April.

L. Reichenbach, C. Schubert.

II. Ausländische Literatur.

* Jos. Raddi, ein fleifsiger sorgfältiger Sammler, früher Custos des Naturaliencabinets zu Flo-

renz, gegenwärtig wegen Streitigkeiten mit einigen Männern von Ansehen ausser Dienst, hat von seinem 6 monatlichen Aufenthalt zu Rio de Janeiro mehrere interessante botanische Gegenstände zurück gebracht, die in folgenden kleinen Schriften beschrieben sind:

1. Quaranta piante nuove del Brasile. Modena. 4to 1820.

Bertolonia, eine neue Gattung aus der Familie der Melastomeae. Calyx integer costato foliaceus. Corolla 5- petala calyci inserta. Stamina 10 declinata. Caps. triangularis trivalvis, operculata, operculo acute triangulari columellae centrali adhaerente in orbem dehiscente. Semina numerosa angulato - cuneata.

Bertolonia nymphaeaefolia. c. ic. foliis cordatis, 7 — 9 nerviis, glabris, subtus albis reticulatis; racemis terminalibus dichotomis vel simplicibus, floribus ebracteatis subsecundis. Eine perennirende Waldpflanze. —

Leandra, aus derselben Familie: Calyx sexfidus campanulatus laciniae exterius munitae singulae squama lineari speciem habente duplicis laciniae. Petala 6 lineari - lanceolata, cal. inserta. Stam. 12. Bacca 3 — 4 locul. polysperma.

Leandra melastomoides c. ic. foliis longe lanceolatis subdenticulatis subtriplinerviis superne papilloso muricatis, inferne tomentosis, racemo terminali, floribus capitatis bracteatis.

Leandra hirta foliis oblongo - lanceolatis, acuminatis, crenulatis, trinerviis vel subtripliner-

viis, inferne pilosis; floribus racemosis, terminalibus, ebracteatis.

Rhexia alata: ramis alato- quadrangularibus: foliis oppositis oblongis acutis integerrimis conjugato - quinquenervis, superne muricatis, inferne hirsutis; racemis terminalibus, ramulis trifidis.

Rhexia estrellensis: ramis subquadrangularibus hirsutis, foliis oppositis oblongis obtusiusculis quinquenerviis, superne papilloso - muricatis, inferne tomentoso. - sericeis floribus terminalibus paniculato - racemosis.

Rhexia uniflora: foliis lanceolatis, integerrimis trinerviis vel subquinquenerviis; floribus terminalibus subsolitariis calycibus 5 - fidis sericeo-argenteis, laciniis obtusis bracteisque emarginatis caducis.

Rhexia herbacea: foliis oppositis ovato-oblongis, subquinquenerviis serrulato - ciliatis, racemis axillaribus dichotomis, ramificationibus membranaceo- quadrangularibus; floribus octandris subsecundis, capsula globosa biloculari.

Matthisonia n. g. calyx 5 - fidus. Corolla hypocrateriformis 5 - fida, laciniae lineares, exterius ad basim habentes singulae callositatem squamaeformem; tubus longus. Stamina 4 connata in tubum. Capsula bilocularis: Semina angulata, reticulata.

M. paniculata: foliis alternis cordato acuminatis pubescentibus integerrimis, floribus paniculatis. Mit Abb.

Daphne brasiliensis: foliis subsessilibus

lanceolatis utrinque acuminatis, subtus tomentoso-sericeis; floribus axillaribus terminalibusque umbellulatis sericeis. Gehört zur Gattung Lagetta.

Diospyros Apeibacarpos: foliis lanceolatis acutis integerrimis superne glabris inferne villoso-sericeis; petiolis brevissimis hirsutis: bacca papilloso-setosa, subdecasperma.

Macroceratides, eine neue Gattung. Calyx campanulatus, bilabiatus, labio superiore emarginato-bifido; inferiore trifido, lacinia intermedia productiore. Vexillum emarginatum, basi unguiculato-canaliculata: legumen lato-oblongum, subtorulosum. Semina reniformia hilo cincta, uno latere cavo excepto.

Macroceratides Pseudo-stizolobium: subfruticosus, volubilis; foliis ternatis, foliolis ovatis superne glabris, inferne villosis; leguminibus compresso-torulosis, dorso piloso, emarginatis, seminibus reniformibus nigris. Ist von Stizolobium generisch nicht verschieden.

Heliconia farinosa: foliis basi apiceque acutis, subtus albo farinosis.

Annona dolabripetala: foliis oblongo lanceolatis, inferne petiolisque hirsutis; petala 3 connata, lateraliter compresso-dolabriformia, tomentosa.

Gouania corylifolia: foliis subrotundo-cordatis, vel subovato-cordatis acutis, subdenticulato-glandulosis, subtus pubescentibus, racemis axillaribus terminalibusque, longissimis.

Gouania cordifolia: foliis cordato-ova-

tis serrulatis pilosiusculis, floribus axillaribus terminalibusque capitatis hirtis.

Swartzia triphylla var. B grandiflora: foliis ternatis, petiolo marginato, foliolis lato-lanceolatis acuminatis undulatis, intermedio majore; petalo magno luteo.

Swartzia Langsdorffii: foliis pinnatis alternis, foliolis ovatis, acutis integerrimis venoso-reticulatis glabris, petiolis marginatis.

Swartzia Flemingi: foliis pinnatis alternis, foliolis oblongis, inferne hirtis; ovarium tomentoso sericeum.

Swartzia apetala: foliis pinnatis, foliolis lanceolato-oblongis acuminatis glabris.

Machaerium aculeatum: caule sarmentoso, foliis pinnatis, foliolis numerosis alternis, petiolo basi aculeis binis compressis subuncinatis, leguminibus hirsutis.

Cassia pentandra: caule subfruticoso, ramis prostratis pilosis longitudinaliter striatis, foliis conjugatis petiolisque pilosis, stipulis cordato-lanceolatis ciliatis, floribus pentandris, legumin. hirtis.

Schinus terebinthifolius: foliis impari-pinnatis, foliolis septenis subaequalibus subserratis, floribus axillaribus racemosis. Arveira Marcg. p. 90.

Oxalis mandiocana: caulescens, foliis ovato vel subcordato-acuminatis ciliatis, petiolis margi-nato-alatis pedunculisque florum ciliatis.

Oxalis primulaefolia: acaulis, foliis oblongis obtusis, basi angustatis, pedunculis multifloris, filiformibus, semierectis vel prostratis.

Oxalis hedysarifolia: caulescens, foliis ternatis, foliolis ovatis utrinque acutis petiolisque hirtis, pedunculis terminalibus paucifloris.

Oxalis fruticosa: frutescens, foliis ternatis, foliolis subrotundo-ovatis ciliatis intermedio majore et longe petiolato universali foliaceo lanceolato pilosiusculo et longitudinaliter striato; pedunculis axillaribus paucifloris.

Mayna brasiliensis: foliis alternis, oblongis, acuminatis, subdenticulatis, basi leviter attenuatis; floribus axillaribus, pedunculis trifloris.

Conrataria estrellensis: capsula oblongo-cylindracea dura, semina sursum alata.

Anda brasiliensis: foliis quinato-digitatis, foliolis oblongo-cordatis acuminatis integerrimis glabris longe petiolatis.

Catappa brasiliensis: foliis oblongo-lanceolatis, integerrimis, quandoque laeviter subcrenato-repandis, pedunculis lateralibus paucifloris, drupa compresso-quadrangulari alata. Mit Abb.

Begonia digitata: foliis digitatis, foliolis 11 lanceolatis inaequaliter serratis, capsulae alis rotundatis aequalibus.

Begonia maculata: arborescens, foliis inaequaliter lato-reniformibus acutis albo-maculatis, capsulae alis subaequalibus, angulis rotundatis.

Begonia angularis: frutescens, caule angulato subtetragono, foliis inaequaliter cordato-oblongis crenulatis glabris, stipulis foliaceis integerrimis, capsulae alis undulatis, una maxima obtusangula.

Begonia pulchella: caulescens, foliis semicordatis acuminatis inaequaliter dentato-serratis glabris, capsulae alis rotundatis subaequalibus.

Begonia arborescens: ramosissima, foliis oblongis acuminatis dentato-serratis glabris, basi inaequaliter subcordatis.

Begonia bidentata: caulescens, foliis oblongo-lanceolatis, acuminatis denticulato-serratis, glabris, basi inaequalibus, capsulae alis aequalibus, angulis bidentatis.

Begonia sanguinea, caulescens, foliis inaequaliter cordatis acuminatis integerrimis glabris subtus sanguineis, capsulae alis subaequalibus, angulis rotundatis.

Solanum gilo: caule subinermi herbaceo, foliisque ovato-elongatis repando-angulatis pilis brevibus fasciculatis undique tectis, pedunculis fertilibus unifloris cernuis, calyce corollaque inferne hirtis, fructu oblongo sulcato carnoso.

Schnella, eine neue Gattung neben Bauhinia und Hymenaea: Calyx coriaceus campanulatus, sub 5-dentatus. Petala 5 unguiculata subaequalia. Stylus nullus. Legumen truncatum (Folia biloba).

S. macrostachya: foliis cordato-bilobis, lobis rotundato-ovatis, floribus spicatis, spicis axillaribus terminalibusque longissimis.

S. microstachya: foliis cordato-bilobis; lobis ovatis obtusis, ramis cirrhiferis.

2. Piante del Brasile descritte dal D. Bertoloni. Bologna 1820. 4.

Canna coccinea ♂.: corollae laciniis inte-

rioribus binis, undique vivide coccineis; labello apice coccineo, basi luteo, maculisque coccineis variegato; rachi trigona.

Rynchospora piluliferа: spicis axillaribus, compositis, pedunculatis, folio brevioribus, spiculis partialibus globulosis, nudis; foliis linearibus, elongatis, planis.

Scirpus latifolius: corimbis compositis, axillaribus, pedunculatis, spiculis solitariis, ovatis, acuminatis, glumisque apice mucronato-setaceis; foliis ensiformibus.

Cyperus nervosus: spicis umbellatis; spiculis linearibus, distichis, remotiusculis, erecto patulis; glumis corollinis obtusis, multinervibus; involucro pentaphyllo; radice tuberifera.

Panicum loliaceum; foliis lanceolato-linearibus; supra pubescentibus, culmo, vaginisque hirsutis; panicula racemosa, laxiflora, stricta; calycibus unifloris, oblongis, hirsutis, muticis, exquisite nervosis.

Panicum condensatum: glabrum decumbens; foliis cordato-lanceolatis, amplexicaulibus; panicula racemosa, densiflora, strictissima; spiculis unifloris, glumis lanceolatis, acutis.

Cassia biglandulosa: foliis multijugis, distichis; petiolis biglandulosis; stipulis lanceolatis.

Raddia (Gram. Mon. Triand.) flores masculi in racemis distinctis superioribus. Calyx uniflorus, biglumis, glumis acuminatis, muticis. Corolla nulla. Filamenta brevissima. Antherae lineares,

longae. Flores faeminei in spicis distinctis, inferioribus. Calyx uniflorus, biglumis, patens, gluma altera longiore, aristata. Corolla biglumis, mutica. Stilus simplicissimus.

Raddia Brasiliensis.

Columbea angustifolia: foliis lanceolatis, mucronatis, patentibus, glaucis. Ist die schon längst bekannte Araucaria excelsa.

Telephora Pavonia: membranacea, tenuis, semicircularis, supra virens, sulcis concentricis, margineque involuto, subtus aequabilis, farinoso - globulosa, alba.

3. Breve osservazione sull'Isola di Madera da G. Raddi. Firenze 1821. 8. (aus dem 5. Hefte der Antologia.) Zählt alle von R. auf Madera beobachteten Pflanzen und darunter als neu auf:

Arundo airaeformis: calycibus bifloris, panicula patente, floribus muticis, foliis inferioribus distichis laevibus.

Arenaria alsinoides: foliis ovato - lanceolatis basi attenuatis ciliatis, caulibus longissimis ramosis prostratis glabris quadrangularibus, pedunculis axillaribus 1 — 3 floris, floribus apetalis.

Reboullia maderensis: fronde dichotoma glaucescente, inferne obscure violacea et transverse squamoso - ciliata extremitatibus subemarginatis, fructibus numerosis epiphyllis. Mit einer schlechten Abb.

4. A. Bertolonii excerpta de re herbaria. Bonon. 1820. 4.

Avena villosa: foliis, vaginisque glabris, culmo villoso; panicula stricta; calycibus bifloris; flosculis basi, stipiteque barbatis; arista dorsali spiculis longiore. Italia. — Gonolobus floccosus: foliis cordatis, acuminatis, sinu clauso, corollis planis. Bras. c. ic. — Cactus pseudo-cochinillifer: articulato-prolifer, articulis oblongis, obovatisque, junioribus tenuibus; spinis fasciculatis, validis, longis, sordide albis, pube brevissima. — Delphinium velutinum (hybridum γ Decandolle) petiolis basi dilatato-vaginantibus, foliis quinquepartito-multifidis, segmentis linearibus; racemo laxo, cauleque mollissime villosis; nectario curvo; bracteis inferioribus flore longioribus. — Hibiscus pernambucensis: foliis profunde cordatis, subrotundo-acuminatis, crenatis, senioribus utrinque glaberrimis; stipulis magnis, lanceolato-falcatis. Guadelupa, Brasilia. — Panicum sulcatum: spica composita, inferne interrupta; involucris unisetis; gluma corollina externa transverse rugosa; foliis lanceolato-linearibus, sulcato-plicatis. Brasilia. — Ausserdem werden in diesem Werkchen abgehandelt Salvia clandestina, zu der S. multifida Sibth. und polymorpha Hoffmannsegg et Link gezogen werden; Valerianae montanae var. Cinchona glabra Ruiz, wozu lanceolata β Röm. Schult. Viola alpina. Allium roseum β wozu A. ambiguum Sibth. und Tenorii Spreng. Hernach Allium vineale, wozu littoreum Bertolini. Hibiscus abuliloides, Musa sapientum und einige Fuci. (Fortsetzung folgt.)

III. Ankündigung.

1. Die Flechten in getrockneten Exemplaren herausgegeben von L. Reichenbach und C. Schubert. Dresden, zu haben bei dem Hof- und academischen Gärtner Terscheck.

Es bedarf keiner Erläuterung, wie sehr das Studium der Gewächskunde durch getrocknete Sammlungen unterstützt wird, ja die Wissenschaft wurde sogar selbst durch sie erweitert. Die Moskunde sehen wir durch die zahlreichen Sammlungen jetzt ziemlich allgemein verbreitet; die Kenntnifs der Algen hat seit wenigen Jahren mehr Liebhaber gefunden, da die bekannten schönen Decaden zur Vergleichung zu Gebote stehen. Die Pilzkunde, sonst nur auf enge Gränzen eingeschränkt, fängt schon an, ein Gegenstand der Untersuchung für Anfänger zu werden, denn wir haben eine Sammlung, welche dieselben bei der Bestimmung der Pilze treulich leitet. Nur an einer Flechtensammlung fehlt es noch, oder wenn wir dies nicht eigentlich sagen können, so ist doch die vorhandene, bei allen ihren Vollkommenheiten, keineswegs den Verhältnifsen der Anfänger entsprechend.

Wir waren auf Herausgabe einer hierzu geeigneten Flechtensammlung bedacht, und geben jedesmal 25 Arten in vollständigen, und soviel als möglich elegant zubereiteten Exemplaren, in einem Hefte, für einen Thaler (1 rthl. oder 1 fl. 48 kr. rhein.) Wir schliefsen kein Vaterland aus, und schon gieng einer von uns nach Dänemark, Norwegen und Schweden, um Auskunft über einige

Arten von Acharius, dem bisher so berühmten nordischen Flechtenkenner, und von Fries, dem Herausgeber eines neuen Flechtensystems, zu finden, und um Exemplare zu sammeln. Das Glück war ihm günstig, Neptun und Flora stimmten ein, seine Hoffnungen zu erfüllen, und die anerkannte Gefälligkeit der nordischen Botaniker überstieg seine Erwartung. Zwar vernichtete nahe am Ziele der Rükreise, unweit der Gränze des Vaterlandes ein Strafsenraub fast den ganzen Vorrath der von ihm gesammelten Phanerogamen, allein die Cryptogamen wurden gerettet. Auch in andern Gegenden, nicht nördlich allein, sondern auch südlich, sind Freundes Hände beschäftigt, für unsern Zweck die Bäume ihrer Zierde, die Felsen ihrer schmückenden Decke zu berauben. — Bald giebt unser Commissionär, (deren wir vielleicht noch ein Paar werden anzeigen können, wenn thätige Männer die Gefälligkeit haben wollen, sich dem Geschäft zu unterziehen) das erste Heft aus; die Vollendung der folgenden, wozu schon grofse Vorräthe bereit liegen, beschäftigt uns jetzt.

Dresden den 22. März 1822.

L. Reichenbach. C. Schubert.

(Mit Vergnügen werde ich Bestellungen und Versendungen für hiesige Gegend übernehmen. Dr. Hoppe.)

2. Von meinen „Deutschen Lichenen“ sind wieder vier Lieferungen erschienen, die 7te, 8te, 9te und 10te. Jede derselben enthält 20 Nummern in Fol. und einen Bogen Text, und kostet in Commission bei dem hiesigen Hofbuchhändler Herrn Stiller 2 rthl.

Rostock, im März 1822.

H. G. Flörke,
Grofsherzogl. Professor der Naturgeschichte u. Botanik an der Universität.

Flora

oder

Botanische Zeitung.

Nro. 24. Regensburg, am 28. Juni 1822.

I. Aufsätze.

Ueber die Begriffe von Gattung, Art und Abart in der Botanik; von Herrn A. E. Fürnrohr.

In unserm Zeitalter, wo mehr als jemals die Beobachtungen der Pflanzenforscher die Begründung eines natürlichen Systemes beabsichtigen, wo aber auch mehr als jemals neue Gattungen und Arten aufgestellt, und wieder gestürzt werden, wo der eine es für zweckmäfsiger hält, die Zahl der vorhandenen Gattungen zu vermindern, während dem ein anderer das Ziel der empirischen Beobachtung dann erreicht zu haben glaubt, wenn wir eben so viel Gattungen als Arten besitzen: da dürfte es wohl nicht überflüfsig seyn, einige Ansichten zur Sprache zu bringen, die das Ergebnifs unmittelbarer Beobachtung der Natur sind, und die vielleicht dazu geeignet seyn dürften, jene sich scheinbar widersprechenden Meinungen auf Einem Punkte zu einigen. Nach den frühern Ansichten sollten die Gattungen dazu vorhanden seyn, um den Ueber-

blick über eine Reihe als selbstständig erkannter Pflanzenarten zu erleichtern. Als Arten betrachtete man diejenigen Pflanzen, die neben ihrem, in der Blüthe und der Frucht begründeten Gattungscharakter, in den andern Theilen von einander abwichen, und diese Abweichungen selbst durch die Cultur nicht verloren. Blieben sie sich bei verändertem Standorte u. s. w. nicht getreu, so wurden sie als Abarten unter die ihnen zunächst stehenden Arten gereiht. Diese Idee, im Geiste eines künstlichen Systemes aufgefafst, kann nur modifizirt in einem natürlichen auftreten; da jenes geschiedne Selbstständigkeit bezweckt; dieses aber *uns mit dem Ineinandergreifen der Pflanzen-Individuen zu einem geschlofsnen Ganzen* vertraut macht.

Unter den verschiedenen Grundsätzen, die bei der Aufstellung natürlicher Methoden bisher die leitenden Principien waren, und von denen doch nur eine natürlich seyn kann, ist wohl das System, welches Kieser zuerst dachte, Oken aber realisirte, am meisten dazu geeignet, ein anschauliches Bild des Pflanzenreiches zu gewähren. Von dem Grundsatze: „das Pflanzenreich ist in der Idee eine Einheit, in der Erscheinung aber ein unendlich mannigfaches“ ausgehend, legt es die einzelne reale Pflanze zur Basis der Eintheilung der grofsen idealen Pflanze oder des Pflanzenreichs, und weist so den Metamorphosengang der einzelnen Pflanzen in dem ganzen Pflanzenreiche nach. Demnach legt es auch die verschiedenen Entwicklungspuncte der individuellen Pflanze der Eintheilung des Gewächs-

reiches zum Grunde, betrachtet daher dasselbe als eine gesonderte Darstellung immer höher entwickelter Organe, und theilt sohin die Pflanzen in Klassen, die den verschiedenen Organen entsprechen. Da aber, einem in der ganzen Natur sich aussprechenden, unverkennbaren Gesetze zu Folge, alles nur stufenweise seiner Vervollkommnung entgegenrückt, so *muſs* jede Klasse wieder in Ordnungen zerfallen, in denen sie mehr oder weniger den übrigen Klassen ähnlich wird. So zerfällt jede Ordnung wieder in Zünfte oder Familien, jede Zunft wieder in Sippschaften oder Gruppen, jede Sippschaft wieder in Sippen oder Gattungen. Da diese sich nothwendigerweise nach den in der einzelnen Pflanze dargestellten Organen gliedern müssen, so *kann ihre Zahl durchaus nur eine vermittelte, eine bestimmte seyn.* Nehmen wir daher mit Oken 10 Organe an, so dürfen in jeder Gruppe nur 10 Gattungen aufgestellt werden.

Einen Widerspruch scheint der hier ausgesprochene Satz in den Bemühungen der vorzüglichsten Botaniker unsers Zeitalters, eines *de Candolle*, Robert Brown, Richard u. s. w., die doch sämmtlich die Vermehrung der Gattungen bezwecken, zu finden. Eben so wenig scheint hiemit jene Stelle in *Nees von Esenbecks* Handb. d. Bot. I. Th. pag. 68. übereinzustimmen, wo doch ausdrücklich gesagt wird: „Vollendet, d. h. erschöpft wäre der Scharfsinn empirischer Beobachtung dann, wenn die verminderte Zahl der aus ihrer Wurzel erkannten Arten, mit der erweiterten

Zahl der immer mehr gesonderten, d. h. in ihren feinsten Merkmalen erkannten Gattungen zusammenfiele, und wir eben so viele (gemachte) Gattungen, als (wahre) Arten hätten! — Der Verfolg unsrer Ansicht wird uns hierüber die nöthigen Aufschlüfse geben.

Da mit den Gattungen noch nicht Realität der Naturwesen hergestellt war, so müssen sich diese nothwendigerweise noch einmal in Individuen theilen, in denen die Idee in die Erscheinung tritt. Die uns bisher leitende Idee von der bestimmten Zahl der Naturkörper verläfst nns hier; reihen wir nämlich die Einen Gattungscharakter bezeichnenden Formen an einander, so werden wir öfters eine sehr grofse Anzahl mehr oder weniger von einander abweichender Individuen erhalten, und das Abbild der einzelnen Pflanze scheint nur in der Idee, nicht aber in der Wirklichkeit begründet zu seyn. Aber genauere Beobachtung wird uns bald wieder überzeugen, dafs mehrere derselben Eigenthümlichkeiten in dem Baue der edelsten Theile — der Blüthe und der Frucht — mit einander gemein haben, die bei andern wieder anders gestaltet sind. So stellen sie sich aufs neue zu Untergattungen zusammen, die wir Arten oder Species nennen wollen, und ihre Zahl mufs daher den Organen entsprechend, in jeder Gattung 10 seyn. — Oken scheint dieser Ansicht beizutreten, wenn er in einem der letztern Hefte der vorjährigen Isis sagt: „wir werden einmal zu beweisen suchen, dafs Gattungen von 100 Arten eine Ordnung sind, und dafs

in jeder Gattung nur 10 Arten seyn können. Die Natur facht nicht so im Nebel herum u. s. w.“

Und damit wäre denn auch jener scheinbare Widerspruch gelöst. Die treffendsten Unterschiede lafsen sich immer in den Blüthe- und Fruchttheilen auffinden; da sie die Wiederholungen der niedern Organe sind, so mufs auch der ganze Habitus der jene Kennzeichen besitzenden Pflanzen von andern Individuen verschieden seyn: sie bilden demnach Untergattungen, oder nach unsern Begriffen Arten, und das Bestreben, die Menge von Arten, die jährlich gebildet werden, auf wenige unwandelbare Formen zu gründen, die als Uebersicht über eine Menge untergeordneter Varietäten nur ideal seyn können, verschmilzt hier mit dem Bestreben die Arten als (ideale) Gattungen vorzustellen, nur dürfen letztere nicht mit den ersteren oder Urgattungen verwechselt werden, sondern müfsen als Unterordnungen der primären Gattungen auftreten.

So wenig verkennbar demnach das schöne stufenweise Ordnen und Ineinanderschmelzen der Pflanzen ist; eben so wenig kann es geläugnet werden, dafs sie in ihrem Wirkungskreise durchaus nicht durch bestimmte Gesetze beschränkt werden können. Art war uns bisher die Summe der Eigenthümlichkeiten einer Pflanze, durch welche sie sich von allen ihren übrigen Gattungsgenofsen unterscheiden sollte, sie galt uns als selbstständiges Wesen, das als polarer Gegensatz den übrigen gegenüber stünde, und wir suchten diese Selbstständigkeit

in den von einander abweichenden Formen des Stengels, der Blätter u. s. w. zu begründen. Allein diese Ansicht wird uns um so mehr verlafsen, je mehr wir die Pflanzen in der Natur selbst, nicht aber aus den Beschreibungen in Büchern kennen lernen, und es bedarf eben keiner grofsen Geübtheit im Beobachten, um sich zu überzeugen, dafs selbst die scharfsinnigsten Diagnosen der Pflanzenarten nicht allen gleichnamigen Individuen zukommen, ohne dafs sie im wesentlichen von einander abwichen. Man glaubte diesen Umständen dadurch vorzubeugen, indem man diese Abweichungen als Varietäten, den ihnen zunächst stehenden Arten unterordnete, und an der Pflanze wesentliche und unwesentliche Theile unterschied, deren erstere die Art, letztere die Varietät bestimmen sollten. Aber die Erfahrung sagte, dafs manche merkwürdige Pflanzenform, die sich nur durch unwesentliche Charactere von den andern unterscheide, dennoch dieselben aufs standhafteste beibehielt, und sich demnach als selbstständig — folglich als Art charakterisirte. Für diese errichtete schon Ehrhart und später Roth die beständigen Abarten oder Raçen. Allein selbst in den Varietäten erkannte man noch Unterschiede, und so mufsten sich diese wieder in Modificationen gliedern. Wer erkennt nicht in dieser gedrängten Darstellung die Nothwendigkeit, unsre Begriffe über Gattung, Art und Abart auf philosophische Grundsätze zu stützen, wenn wir anders nicht bei den raschen Schritten, womit gegenwärtig die systema-

tische Botanik vorwärts schreitet, im Finstern herumirren wollen?

Das Bild der einzelnen Pflanze möge denn auch hier, um uns consequent zu bleiben, der Spiegel seyn, in welchem wir die Gestalten einer Pflanzenart (in unserm Sinne) zu betrachten haben. Wählen wir ein selbstständiges Organ derselben, z. B. das Blatt, so werden wir es doch nach seinen mannigfachen Verhältnissen zu dem Raum, den es beschreibt, zu den andern Organen, zu seinem Rande, zu seiner Anheftung, zu der Vertheilung seiner anatomischen Gewebe u. s. w. wieder auf verschiedene Weise betrachten können. In diesen verschiednen Darstellungsweisen, wonach es der menschliche Geist wahrnehmen kann, lebt und webt das Blatt, jene alle verschmelzen, ohne sich als selbstständig zu erklären, allmälig in einander und durch einander zum selbstständigen Ganzen. —

Damit wäre denn auch die Andeutung gegeben, wie wir die untergeordneten Individuen einer Pflanzenart zu betrachten haben. Da sie es nur sind, in denen sich der Typus der Pflanzenart ausspricht, und sie alle zur Darstellung des Organes mitwirken, welches der Art zu Grunde liegt; so können, so dürfen sie nicht als selbstständige Wesen auftreten, sondern müssen nur als Aeusserungen einer und derselben Pflanzenart betrachtet werden, welche allmälig in einander übergehen, und so zu einem Ganzen verschmelzen.

Aber auch hier spricht sich das stufenweise Fortrücken aus. Es würde unstreitig sehr thöricht

gehandelt seyn, wenn wir annehmen wollten, eine ausgezeichnete Pflanzenunterart (Subspecies, — so wollen wir die hier einschlägigen Individuen nennen) gehe unmittelbar in eine andere ebenso ausgezeichnete Unterart über: wir müfsen uns vielmehr die Pflanzenkörper als eine Stufenreihe vorstellen, in welcher jede Pflanzenart mit einer sehr einfachen Nebenform, in die sie sich einkleidet, beginnt, diese Formen allmälig vervollkommt und neue Nebentheile hinzufügt, so dafs sie unvermerkt von ihrer ersten Bildungsform abweicht, bei dieser Form aber nicht stehen bleibt, sondern sich in unzähligen Individuen heranbildet, bis dieses Bildungsstreben in einer sehr hohen Stufe der Vervollkommnung sein Ende erreicht hat, somit der Wirkungskreis der Pflanzenart geschlofsen ist.

Für diese Ansicht sprechen nicht nur die Beobachtungen mehrerer sehr ausgezeichneten Pflanzenforscher, sie wird sich auch jedem unbefangenen Beobachter der Natur bestätigen. Der allenfallsige Einwurf, dafs bei sehr vielen, ich möchte sagen, bei den meisten Unterarten diese Uebergänge noch nicht ausgemittelt sind, möchte seine Widerlegung theils darin finden, dafs dieselben bisher nur wenig berücksichtigt worden sind; theils darin, dafs wir bei weitem noch nicht zu einer vollkommenen Kenntnifs aller Pflanzenformen gekommen sind; theils vielleicht auch, weil verschiedene Formen mehr verbreitet, andere aber nur an sehr seltene Verhältnifse gekettet und durch dieselben bedingt sind.

Um aber zu einer genauen Kenntnifs dieser Individuen zu gelangen, so müfsen wir, wie überall, zu Worten unsere Zuflucht nehmen, und — wenn anfangs auch nicht allen — doch wenigstens den merkwürdigeren Formen passende Namen beilegen. Wir müfsen gleichsam in die Schule der Alten zurückkehren, und gleich ihnen, jede merkwürdigere Pflanze beschreiben, ohne damit den Begriff zu verbinden, als wäre sie nicht geneigt, in andere höhere Formen überzugehen. Dafs die von Linné eingeführten Trivialnamen uns dabei vorzüglich zu statten kommen werden, bedarf kaum einer Erwähnung. Der Erfolg hievon wird seyn, dafs manche als α und β herumirrende Pflanze der Aufmerksamkeit der Botaniker mehr gewürdigt, und dadurch eine gründlichere Kenntnifs der Pflanzenarten bewirkt wird.

Die sogenannten Anomalien, Mifsgeburten, Bastarde u. s. w. gehören nicht hieher. Sie sind kränkliche Zustände der Pflanzen, und bilden die eigentlichen Abarten, d. i. Pflanzen, in welchen die Natur von ihrer Bildungsform abweicht.

Das Gesagte werde nun durch einige Beispiele nachgewiesen.

Die Viola palustris L., V. alba Bess., V. odorata L. und V. hirta L. sind Pflanzen, welche die Natur so bestimmt unterschied, und bei denen es doch sehr schwer hält, standhafte Unterschiede aufzufinden. Nierenförmige und glatte Blätter sollen die V. palustris characterisiren, man findet diese aber auch sehr oft bei V. alba Bess. Viola odorata

soll kriechende Ausläufer haben, die aber auch der Viola alba, und nicht selten der Viola hirta eigenthümlich sind; Viola hirta wird durch haarige und längliche Blätter von Viola odorata unterschieden, obschon auch bei letzterer die oberaten Blätter länglich, und fast immer mehr oder weniger behaart sind. Selbst der Unterschied, den einige neuere Botaniker in dem Verhältnisse des Anheftungsortes der Bracteen zu dem Blüthenstiel gefunden haben wollen, hat nach meinen Beobachtungen seine Ausnahmen. Und doch würde es der Natur sehr zuwider seyn, alle diese Formen in eine Species zusammenzuwerfen. Nehmen wir aber an, dafs in der Viola palustris durch die nierenförmigen und glatten Blätter die Grundlage gegeben sey, diese sich aber allmälig zur herzförmigen Form in der Viola alba Bess. heranbilden, endlich durch eine Menge von Uebergängen in der Viola odorata herzförmig und in der Viola hirta länglich und haarig werden, ohne dafs eine Form auf der ihr angewiesenen Stufe aufs standhafteste stehen bleibe: so ist das Problem gelöfst, und der Streit, ob sie Arten oder Abarten bilden müfsen, beigelegt.

Lythrum hyssopifolium und L. Salicaria L. sind Pflanzen, die jeder Anfänger auf den ersten Anblick unterscheiden kann. Und doch fand ich eine Form, welche zwischen beiden einen sehr merkwürdigen Uebergang bildete. Der ganze Habitus war von Lythr. Salicaria: allein die Blätter derselben waren abwechselnd, statt gegenüber; der

Stengel war 6 eckig, statt 4 eckig, die Blüthen safsen in gedrängten Knaueln in den Blattwinkeln, und bildeten so eine unterbrochene Aehre, statt dafs sie bei der gewöhnlichen Form in dichten Quirlen eine gedrängte Aehre darstellen. Ueberhaupt ist Lythr. Salicaria mit abwechselnden Blättern, vorzüglich den obern, keine Seltenheit, und genauere Beobachtung würde gewifs noch mehr und deutlichere Uebergänge auffinden lassen.

Hr. Prof. Hoppe stellte vor einigen Jahren den Ranunculus Traunfellneri als eigene Species auf. Ein ungenannter Referent in der bot. Zeitung 1820. pag. 147. entgegnete: „Ihren R. Traunfellneri kann ich nur für eine Varietät von R. alpestris halten, und durch eine Reihe von Exemplaren den Uebergang beweisen. Die Exemplare, welche ich von Ihnen erhielt, machen gerade die Extreme.“ Wer hat nun Recht? — Nach unsern Ansichten modificirt, Beide! — Hr. Prof. von Vest suchte schon vor mehrern Jahren in der Scabiosa norica eine von S. columbaria verschiedne Art zu begründen. Gegen vielseitigen Widerspruch war er stets bemüht, sie zu vertheidigen, bis man nach und nach die Sache dabei bewenden liefs. Erst in der Flora 1819. Nro. 8. wurde wieder angefragt, ob sie sich als eigne Species bewährt hätte. Herr v. Vest gestand darauf, dafs er sie nun schon seit längerer Zeit für eine blofse Varietät der S. columbaria halte; er habe Uebergänge gesehen, und es wäre wirklich schwierig, allezeit Abweichungen, die zu Differenzen dienen können, zu bestimmen,

ob sie veränderliche und Uebergangsformen sind, oder beständige. Diese Art wird von uns aufs neue vindicirt, und ohne darauf Rücksicht zu nehmen, ob sie der Scab. columbaria um eine Stufe näher stehe, als eine andere, als Unterart aufgestellt.

Ich begnüge mich mit diesen Beispielen, da jeder leicht andere dazu finden kann, und vielleicht schon gefunden hat. Ich erwähne nur noch, dafs trotz diesem Widerstreben der Pflanzenunterarten gegen bestimmte Gränzen, doch keine dieser Unterarten den Grundtypus verläugnen kann, der in der Art, welcher sie angehört, ausgesprochen ist: da nun dieser immer ideal ist, so folgt daraus: dafs alle nach Verhältnifsen und Zahlen bestimmte Pflanzen-Eintheilung ideal sey; die reale Natur aber von diesen Grundsätzen abweicht.

Was endlich die Grundsätze anbetrifft, nach welchen die Gattungen und Arten in den verschiednen Pflanzenfamilien entworfen werden müfsen, so behalte ich mir vor, auch über diesen Gegenstand einst meine Ansichten mitzutheilen.

II. Lesefrüchte.

* Die dem vegetativen Leibe nächstverwandte Substanz, sein irdischer Freund und Lebensgenofse, kann nur die seyn, welche weder dem Cohäsionstriebe und der Selbstabsonderung, noch der Auflösbarkeit und Vermischbarkeit geneigter ist; welche vielmehr auf der irdischen Scale zwischen diesen zwei Extremen die unendliche Mitte hält, und also aus der Mitte des ganzen irdischen Lebens geholt ist. Diese ist nicht die leichteste Auflösbar-

keit, denn dann ist sie nicht im gleichen Maafse auflöslich. Sie charakterisirt sich aufs richtigste dadurch, dafs sie brennbar ist, und dafs der äusserliche Pflanzenleib die eigentliche Feuerkohle, das Brennmaterial des Lebens ist, bezeichnet ganz seine Eigenthümlichkeit. Denn was brennt, ist eben so sehr Feuernahrung, also der Verzehrung Widerstand, als feuerfangend und der Verzehrung hingegeben. Unter und über diesem Moment ist mehr Wiedersetzlichkeit zur Produktionskraft oder mehr Ueberwältigung von ihr. In dem Brennlichen sind aber die Extreme zusammen gefangen, und ist in sofern die erste Analogie eines Zustandes, wo die Produktionskraft im gleichen Maafse ins Produkt, wie dieses in sie gesetzt und bezogen ist.

Demnach kann man im Allgemeinen symbolisch sagen, dafs das Pflanzenleben aus dem Innern der Erde hinaufsteige, oder nur auf dieses sich beziehe; — dafs es seinen eigentlichen Stand auf der Gränze des Festen und Flüfsigen; — des Continents und der chaotischen Salzfluth habe, dafs es an dem Einsturz des festen Baues, an der Quelle und dem Ufer des irdischen Lebens stehe. Wo der Abgrund des äufsern Daseins sich öffnet, und die grofse Thräne quillt, da ist auch unmittelbar der nahrungsreiche Boden innerlicher Freuden.

Der innerliche pflanzenartige, in sich selbst bewegte, sich immer aus seiner Erstarrung bekehrende, in seine Erzeugung vorschreitende Mensch, spricht daher, sich dem irdischen Leben gegenüber stellend: „Fürchte den festen, äufserlichen Bau des

„Lebens der vergeht! — Fürchte den irdischen Un-
„bestand, und sey versichert, dafs in seinen immer
„tiefer grabenden Strömen sobald keine Insel auf-
„erstehe! — Wage dich hinan an den Abgrund, —
„schaue hinab in seine Tiefen und dringe vor in
„die brennende Gluth! — Hier schwindelt und
„stürzt der Starrsinn von seinen Höhen, hier er-
„weicht der Trotz, hier erglühet das Herz! — hier
„findest du Stoff, in den du Saamen für die Ewig-
„keit streuen und ärndten kannst! — hier erhebt
„sich das Leben aus der Finsternifs zum ewigen
„Lichte und formirt es sich in den Willen seines
„Schöpfers. — In dem schwarzen Trauerkleide
„grünet die Hoffnung; der irdische Staub und das
„irdische Wasser verwandlen sich in Holz und Saft
„eines unsterblichen Lebens.“

Der mit der irdischen Bestimmung vertraute weise Baumeister des Lebens spricht aber auch rückwärts gegen die Pflanze: „Hier steht das Haus
„des alltragenden, stützenden Vaters! — Wohl blü-
„het eine Blume, welche die auserwählte, die ein-
„zige und schönste ist, weil sie nur in seinem Her-
„zen wurzelt, zu seinem Lichte gerichtet, von sei-
„nen Sternen bewegt ist: — sie verkettet die bei-
„den Fernen, und schwebt über alle Höhen und
„Tiefen. Doch der Allliebende hat selbst sein
„Herz gebrochen und die Geliebte verstofsen. Er
„selbst will sie nicht umschlingen und streckt die
„Arme hinaus; — er selbst ist das grofse Kreuz,
„an dem alle Pulse für sie erstarren. — Durch
„alle Gefängnifse mufs nun die Verlafsene wan-

„dern: auf allen Wegen mufs sie ihn suchen; — „alle Spaltungen tragen, — alle Härten und Her- „bigkeiten schmecken; — alle Bürden finden und „lieben, — allen Mangel erfahren und ergänzen, „dafs sie unzählige Wohnungen baue, und darinn „auferstehe, als die geprüfte und erzogene Kinder- „welt seines wirklichen Himmels.“ (Schelvers Le- bens- und Formgeschichte der Pflanzenwelt. 1. Bd. Heidelberg 1822. S. 48. ff.

Möge diese ideenreiche Schrift von Vielen ge- lesen und aus ihrem wahren Geist verstanden werden!

III. Curiosa.

1. Wem sind folgende nach Decandolles Supplementum bibliothecae botanicae in Deutsch- land erschienene botanische Werke bekannt?

Dehne: Spazierung von Leipzig nache dem Hanze.

Dliesbach: Flora Heidelberg und Handb. d. Medic. pharmac. Botanik.

Götz: tabellarische uebersicht der vorzüglich- sten Deutschen Gift planzen.

Guimpel: Abbildung der Freinden in Deutsch- land ausdauernden Hutgarten.

Hayne: Botanisches Bilderbuch, für die Ju- gendung Freunde.

Jager: Uber die Missbildungen der Gewächse ein bey-trag zur geschichte und Theorieder miss- enwik lungen organisches Korper.

Hoppe: Anleitung Gräser und grasartige Grä- ser etc.

Opiz: Deutschlands cryptogamische gewächse nach ihren natürlichen standarten geordnet.

Raimann: Rede zur Gedachtnifsfeyer des hoch, etc. von Jacquin.

Ritter: Versuck einer beschreibung der inden Schleswigund Holstein wild wachsende pflanze.

Sadler: Verzeichniss der in Pesth und Ofen phanerogamische Gewachse.

Schrader, Sprengel et Link: Jahrbucher der Gewachskundes.

Schultes: Gründniss etc.

Sprengel: Grundzage etc.

2.) Sollte es so schwer seyn, Titel ausländischer Bücher richtig abzuschreiben, auch selbst für den Schüler, welchem vielleicht der Verf. diese Arbeit zutheilte?

3) Würde man nicht kleinere Unrichtigkeiten gerne übersehen, wenn jene nicht vorhanden wären?

4.) Giebt es ähnliche Mifsgestalten französischer Büchertitel in deutschen Werken?

5.) Wäre es nicht nöthig, den Verf. hierauf aufmerksam zu machen, um der deutschen Literatur nicht ferner Nachtheil bringen zu lafsen? und ist es nicht Pflicht eines Jeden, zur Verbesserung und Vervollständigung eines so allgemein geschätzten und für jeden Botaniker so unentbehrlichen Werkes, eben um dieser Unentbehrlichkeit willen, beizutragen?

IV. Anzeige.

Wegen Abwesenheit des Hrn. Sieber werden die bereits bekannten Herbarien seiner Floren einstweilen nur durch Handlungshäuser, Buchhandlungen oder auch durch die Tauschanstalt des Hrn. Ph. Max. Opitz, gegen baare Uebermachung der Beträge zugestellt werden.

Erste Beilage

Zur Flora

oder

botanischen Zeitung 1822.

Erster Band.

Uebersicht der neuesten französischen Literatur.

Alibert (J. L.) Nouveaux élémens de Thérapeutique et de Matière médicale. Paris 1808. 2 vol. 8vo.

Amoreux (P. J.) Etat de la végétation sous le climat de Montpellier 1809. 8vo. — Traité des haies vives. 2e édition. Ibid. 1809. 8vo. — Dissertation sur l'origine du Cachou. Ibid. 1812. 8vo. Opuscule sur les Truffes, traduction libre du latin d'Alphonse Ciccarellus, avec des notes. Ibid. 1813. 8vo.

Annales du Muséum d'histoire naturelle par les professeurs de cet établissement. Ouvrage orné de gravures. Paris 1802 — 1813. 20 Vol. in 4to. Vide Mémoires.

Annuaire de l'herboriste. Par un médecin botaniste. Paris 1802. 8vo.

Arachis hypogea L. Sur l'. in *Millin Mag. encyl.* 1808. II. pag. 267. und 1803. I. pag. 109. — Recueil de mémoires sur la culture de l'Arachide ou Cacahuète. Mont-de-Marsan, 1802. 8vo.

Arbre (Antoine de l') Flore d'Auvergne. 2e édition. Riom et Clermont, 1800. 2 vol. 8vo.

Aubert du Petit-Thouars (Aubert) Plantes des îles de l'Afrique australe formant des genres nouveaux, ou perfectionnant les anciens; accompagnées de dissertations sur différens points de Botanique. Paris 1804. 4to. — Histoire des végétaux des îles de France, de Bourbon et de Madagascar. Paris 1804. 4to. — Essais sur l'organisation des plantes considérée comme résultat du cours annuel de la Végétation. Paris 1805 — 1806. 8vo. — Essais sur la végétation des Plantes. XIII cahiers. Paris 1809. — Notice historique sur le genre Caniram ou Strychnos de Linnaeus. Strasbourg, 1806. 8vo. — Genera nova Madagascariensia secundum methodum Jussieuanam disposita. Paris 1810. 8. — Mélanges de Botanique et de voyages. Premier recueil avec une carte et 18 planches. Paris 1811. 8vo. — Histoire d'un morceau de bois précédée d'un essai sur la sève. Paris 1815. 8. — Recueil de rapports et de mémoires sur la culture des arbres fruitiers. Paris, 1815. 8. — Observations sur quelques espèces de Cissampelos im Journ. d. Bot. II. 69. — Observations botaniques, écononiques et médicales sur le nouveau genre Canavali. Ibid. III. 77. — Notice sur le Manglier. Ibid. IV. 27. — Revue générale des matériaux de Botanique et autres, fruits de trente-cinq années d'observations, dont dix passées sous les tropiques. Paris 1819. 8vo. — Cours de Phytologie ou de Botanique générale. 1e séance: Introduction, 2e séance: Phytognomie. Paris, 1820. 8vo.

Aubin (L. C. P.) Elémens succints de la langue et des principes de Botanique à l'usage des dames. Paris, 1803. 8vo.

Aubry (...) Exercices d'histoire naturelle à l'école centrale du département du Morbihan, pour les années IX. X. et XI. Vannes. 3 Cahiers 4to.

Audebart de Ferussac (...) Considérations sur les Thérébinthes et sur les excroissances qu'y produisent les pucerons, im Journ. d. Bot. III. 162.

Augier (Augustin) Essai d'une nouvelle classification des végétaux conforme à l'ordre que la nature paroit avoir suivi dans le règne végétal. Lyon, 1801. 8vo.

Azara (D. Felix de) Voyages dans l'Amérique méridionale depuis 1781. jusqu'en 1801. publiés d'apres les manuscrits de l'auteur, avec une notice sur sa vie et ses écrits par C. A. Walckenaer, enrichis de notes par G. Cuvier. Paris, 1809. 4 vol. 8vo.

Barbier (I. B. G.) Principes généraux de Pharmacologie ou de Matière medicale. Paris 1808. 8vo.

Barruel et Isnard Mémoire sur l' extraction du sucre de betterave. Paris 1811. 8vo.

Bastard (T.) Essai sur la Flore du département de Maine et Loire. Angers 1809. 12mo. — Notice sur les végétaux les plus intéressans du jardin des plantes d' Angers. Angers 1810. in 12mo. — Supplément à l'essai sur la Flore du département de Maine et Loire. Angers 1812. in 12mo. — Note sur quelques espèces nouvelles à ajouter à la Flore de France, im Journal de Botanique. 1814. p. 17.

Bastien (I. F.) Dictionnaire botanique et pharmaceutique. Paris ..... 2 vol. 8vo. — Calendrier du Jardinier ou Journal de son travail distribué par chaque mois de l'année. 2e édition. Paris 1806. 12mo.

Beauvois (A. M. F. I. Pallisot de) Prodrome de l'Æthéogamie ou d'un traité sur les familles des plantes, dont la fructification est extraordinaire, in Millin Mag. encycl. 1804. V. p. 289. — Prodrome des cinquième et sixième famille de l'Aethéogamie (les Mousses et les Lycopodes) Paris 1805. 8vo. — Flore des royaumes d'Oware et de Benin en Afrique. Paris 1805. — 1818. Livraisons I. — XVII. in fol. — Nouvelles observations sur la fructification des Mousses et des Lycopodes. Paris 1811. 4to. — Essai d'une nouvelle Agrostographie. Paris 1812. 8vo. — Premier mémoire sur la disposition de la moëlle et des feuilles. Paris 1815. 4to. — Mémoire sur les Palmiers en général et en particulier sur un nouveau genre de cette famille. in Journ. d. Bot. II. p. 74. — Lettre ibid. III. p. 12.

Béllardé (I. B. I.) Tableau méthodique du Système corolliste de Tournefort, pour servir d'introduction à la Botanique. Paris 1801. fol.

Benoit (Madame . . . .) Herbier élémentaire ou recueil de gravures au trait ombré, contenant la collection complète des plantes utiles, agréables et usuelles, qui croissent sans aucune culture aux environs de Paris dans le rayon de 8 — 12 myriamètres, soigneusement dessinées d'après nature, classées d'après le Système de Linné avec indication de celui de Bernard Jussieu &c. Paris 1811. Livrais. in fol.

Bergeret (I.) Flore des Baſses-Pyrénées. Pau-1803. 2 vol. 8vo.

Berneaud (Arsène Thiébaut de) Sur le Phormium tenax im Journ. d. Bot. IV. pag. 200. — Recherches *sur* les plantes connues des anciens *sous* le nom d'Ulva. Ibid. IV. p. 144. — Coup-d'oeil botanique sur le Monte Circello. Ibid. V. p. 86.

Billardière (Jacques Jules de la) Novae Hollandiae plantarum specimen. Parisiis 1804. — 1806. 2 vol. fol. — Icones plantarum Syriae rariorum. Décades V. Parisiis 1791. — 1812. 4to.

Biographie de Jean Etienne Guettard, in Millin Mag. encycl. 1803. II. p. 471. — 485.

Biria (I. A. I.) Histoire naturelle et médicale des Renoncules, *précédée de quelques observations* sur la famille des Renonculacées. Montpellier 1811. 4to.

Blazy (P. I. F.) Traitement des maladies vénériennes par l'emploi des végétaux. Paris 1817. 8vo.

Bobe-Moreau (. . .) Application de l'hygrométrie à la plantation des arbres, in Bibl. brit. Agriculture. Genève 1812. XVII. p. 274.

Bodard (P. H. Hipol.) Dissertation sur les plantes Hypocarpogées. Pise 1798. 8vo. — Mémoire sur la Véronique cymbalaire. lu à la séance de l'académie des Géorgophiles de Florence. Pise 1798. 8vo. — Propriétés medicales de la Camomile noble, employée comme fébrifuge. Paris 1810. 8vo. — Essai sur les propriétés du Tussilago Petasites. 2e édition. Paris 1809. 8vo. — Voyages de M. le D. Santi au Montamiata et dans le Liennois, contenant des observations nouvelles sur — la Botanique de cette

partie de l'Italie; avec figures. Lyon 1802. 2 vol. 8vo. — Cours de Botanique médicale comparée, ou exposé des substances végétales exotiques comparées aux plantes indigènes &c. Paris 1810. 2 vol. 8vo.

Boissieu (C. V. de) Flore d'Europe, contenant les détails de la floraison et de la fructification des genres européens et une ou plusieurs expèces de chacun de ces genres, dessinées et gravées d'après nature. Lyon 1805. — 1807. 12 Cahiers in 8to.

Bonnet (. . .) L'amour végétal ou les noces des plantes. 2e édition. Paris 1816. 16mo.

Bonpland (Aimé) Description des plantes rares cultivées à Malmaison et à Navarre. Paris 1813. — 1816. Livraisons in fol. — Monographie des Mélastomes et autres plantes de cet ordre. Paris 1809. Livraisons fol. V. Humbold.

Bornot (A.) Pratique raisonnée de la culture du Trefle et du Sainfoin. Paris 1817. 8vo.

Bory dt St. Vincent (I. B. M. A,) Essai sur les Isles fortunées ou précis de l'histoire générale des Canaries. Paris 1813. 4to. — Voyage dans les quatre principales îles des Mers d'Afrique, fait par ordre du gouvernement pendant les années 1801—2. Paris 1804. 8vo. — Sur les Forêts souterraines et sur le bois bitumineux de Wolfseck dans la Haute-Autriche in Malte - Brun Annal. d. voy. IV. pag. 1. — Lettre relative au voyage de M. Ledru. Ibid. 1808. II. p. 376. — (mit Denin und Drapier) Annales générales des sciences physiques. Bruxelles seit 1818. 8vo.

Bosc (Louis A. G.) Exposition du plan de travail adopté pour étudier et classer les vignes cul-

tivées dans les pépinières du Luxembourg. Paris 8vo. — Mémoires sur les différentes espèces de Chènes, qui croissent en France. Paris 1808. 4to. — Mémoire sur quelques espèces de Champignon d'Amérique. Paris 1814. 4to. — Voyage en Espagne à travers les royaumes de Galice, Léon ect. Paris 8vo. Die bot. Artikel im Dictionnaire d'hist. nat. bey Deterville.

Botanique des Enfans, ou histoire naturelle générale et particulière du règne végétal, contenant 1.) les lettres élémentaires de J. J. Rousseau sur la Botanique; 2.) une Introduction supplémentaire à l'étude de cette science et la description de plus de 4000 espèces de plantes d'Europe distribuées d'après Linné avec la table latine et française des genres, celle des familles naturelles et des noms français vulgaires, et un Vocabulaire complet de tous les termes techniques. Paris 1803. 8vo.

Bottin (...) Sur la distillation des Pommes de terre. 2e édition, Paris 1818. 8vo.

Boucher (I. A. G.) Extrait de la Flore d'Abbeville et du département de la Somme. Paris 1803. 8vo.

Boulard S. Pulteney.

Bourgoing (...) Botanique pour les femmes par Batsch, traduction libre avec 101. fig. color. Paris 1801. 8vo.

Broussonet (Auguste) Elenchus plantarum horti botanici Monspeliensis. Monspelii, 1805. Appendix 1806. 8vo.

Buchoz (Pierre Joseph) Manuel tinctorial des plantes. 5te édition. Paris 1800. 8vo. — Manuel

cosmétique et odoriférant des plantes. Paris 1800. 8vo. — Manuel économique des plantes ou traité de toutes les plantes, qui peuvent être utiles aux arts. Paris 1800. 8vo. — Réflexions sur le genre du Robinier. 2e édition Paris 1805. 8vo. — Mémoire sur la Mélaleuque — l'Ixora — le Camara — le Fuchse, le Calicanthe ect. Paris 1805. 8vo. — Mémoire sur l'Hortensia, le Cestreau, la Hagoerstroem et la Fotergile. Paris 1805. 8vo. — Mémoire sur le Lin de Sibérie, sur le Chanvre et sur la manière de rendre sa filasse semblable au plus beau lin, sur l'Apocin ect. Paris 1806. 8vo. — Avantages qu'on peut tirer des plantes même les plus suspectes. Paris 1806. 8vo.

Bulliard (. . .) Herbier de la France. Seconde division. Histoire des Champignons de la France. Tome II. 2e partie. Paris 1812. fol.

Cadet (Ch. Louis) Mémoire sur l'Arbre cirier de la Louisiane et de la Pensylvanie. Paris 8vo.

Cadet de Vaux (A. A.) Traité de la culture du Tabac. Paris 1810. 8vo. — Plantation des germes de Pomme-de-terre. Paris 1817. 8vo.

Calvel (E.) Traité des arbres fruitiers pyramidaux vulgairement appelés *Quenouilles*. Paris 1802. 8vo. — De la Betterave et de sa culture. Paris 1811. 8vo.

Candolle (Augustin Pyrame de) Plantarum historia succulentarum. Histoire des plantes grafses avec leurs figures en couleurs dessinées par P. I. Redouté. Paris 1799. — 1803. 28 Cahiers in fol. und

in 4to. — Astragalo (lo) gia, nempe Astragali, Biserrulae et Oxytropidis nec non Phacae, Coluteae et Lessertiae historia, iconibus illustrata. Paris 1802. fol. und in 4to. — Essai sur les propriétés medicales des plantes comparées avec leur classification naturelle. Paris 1804. 4to. — 2e édition. Paris 1816. 8vo. — Principes élémentaires de Botanique. Paris 1805. 8vo. — Icones plantarum Galliae rariorum, nempe incertarum aut nondum delineatarum. Paris 1808. 4to. — Eloge historique de Mr. Auguste Broussonet. Montpellier 1809. 4to. — Rapports sur les Voyages botaniques et agronomiques faits dans les départements de l'empire français. Paris 1813. 8. — Catalogus Plantarum horti botanici Monspeliensis addito observationum circa species novas aut non satis cognitas fasciculo. Monspelii 1813. 8vo. — Recueil de mémoires sur la Botanique, contenant; Observations sur les plantes composées ou Syngenèses, la description du Chailletia nouveau genre de plantes; monographie des Ochnasées et Simaroubées; monographie des Biscutelles ou Lunatières. Paris 1813. 4. — Théorie élémentaire de la Botanique, ou exposition des principes de la classification naturelle et de l'art de décrire et d'étudier les végétaux. Paris 1813. — 2e édition. Paris 1819. 8vo. — (mit la Marck.) Flore Française, ou descriptions succinctes de toutes les plantes qui croissent naturellement en France, disposées selon une nouvelle méthode d'analyse, et précédées par un exposé des principes élémentaires de la Botanique. Troisième édition. Paris 1805. — 1815. 6 vol.

8vo. — Synopsis plantarum in Flora Gallica descriptarum. Parisiis 1806. 8vo. V. Redouté.

Cassini (Henry) Précis des observations sur le Style et le Stigmate des Synanthérées, im Journ. d. Bot. III. p. 145. — Précis d'un second mémoire sur les Synanthérées im Jour. d. Bot. V. pag. 231. Mehrere Artikel im Lévraultischen Dictionnaire d'hist. nat.

Castel (Réné Richard) Les Plantes, poëme. Quatrième édition, ornée de cinq figures. Paris 1811. 12mo.

Catalogue des livres de la bibliothèque de feu C. L. l'Heritier de Brutelle. Avec un extrait de l'éloge de Mr. l'Héritier par M. Cuvier. Nouvelle édition. Paris 1805. 8vo. — Catalogue des livres de la bibliothèque de feu M. E. V. Ventenat. Suivi de la description de différens Herbiers, Graines Fruits étrangers. Paris 1808. 8vo. — Catalogue raisonné des plantes cultivées à l'école de Botanique de Brest. Brest 1811. 8vo. — Catalogus plantarum horti Nanceiensis. Nanceii 1812. 8vo.

Caylus (. . . de) Histoire du rapprochement des végétaux. 1806. 12mo.

Cazeau (. . . .) Catalogue des plantes qui croissent dans le département du Gers, in Annuaire du département de l'an XII. Auch. 4to.

Chantrans-Girod (. . . .) Recherches chimiques et microscopiques sur les Conferves, Byssus et Tremelles. Paris 1802. 4to. — Essai sur la Géographie physique du département du Doubs. Paris 1810. 2 vol. 8vo.

Chaptal (I. A.) Traité théorique et pratique sur la culture de la Vigne et l'art de faire le Vin. Paris 1801. 2 vol. 8vo.

Chastenet-Lenty (Victorine de) Calendrier de Flore, ou Etudes de Fleurs d'après nature. Paris 1803. 3 vol. 8vo.

Chaumeton (P. F.) Flore du Dictionnaire des sciences médicales, décrite par C., Chamberet et Poiret; peinte par Me. E. Panckoucke et par P. F. I. Turpin. Paris 1814. — 1820. I. — VII. Vol. 8vo.

Chavassieu d'Audebert (....) Exposé des températures de l'air et de leur influence sur la Végétation. In fol.

Chevalier V. Sonnini.

Chomel (Jean-Baptiste) Abrégé de l'histoire des Plantes usuelles. Septième édition par I. B. N. Maillard. Paris 1803. 2 vol. 8vo.

Chortet (I. F.) Traité de la propriété stimulante de l'Opium. Luxembourg 1804. 8vo.

Clairville (. . . de) Le Botaniste sans maître, ou manière d'apprendre seul la Botanique au moyen de l'instruction commencée par J. J. Rousseau, continuée et complétée dans la même forme. Paris et Winterthour 1805. 12mo. — Manuel d'herborisation en Suisse et en Valais, rédigé selon le systême de Linné, corrigé par ses propres principes. Avec l'indication d'un nouveau systême dérivé également des principes de ce grand maître. Winterthour 1811. 8vo.

Clarion (I.) Observations sur l'analyse des végétaux. Paris 1803. 8vo.

Clemente (Simon Roxas) Éssai sur les variétés de la Vigne, qui végètent en Andalousie, traduit de l'espagnol par L. M. Caumels. Paris 1803. 8vo.

Cloquet (I. H.) Dissertation sur les Odeurs. Paris 1815. 4to.

Colladon (Frédéric) Histoire naturelle et médicale des Cafses et particluiêrement de la Cafse et des Sénés employés en médecine. Montpellier 1816. 4to.

Constant-Dubos (E.) Les Fleurs: idylles, suivies de poésies diverses. Paris 1817. 18vo.

Correa de Serra (. . . .) Observations et vues carpologiques. 2 Cah. 4to.

Couret de Villeneuve (Louis Pierre) Description de toutes les plantes qui se cultivent dans le Jardin botanique de l'école centrale du département de l'Escaut, à Gand. Paris et Gand 1800. 8vo. Auch unter dem Titel: Hortus Gandaviensis centrali academiae annexus, juxta Linnaei methodum distributus.

Crocq (A. — I.) Tableau synoptique du Jardin des plantes de Bruxelles. Bruxelles (1800,) fol.

Cruchon (. . . .) Lettre sur Saint-Domingue, im Journ. d. Bot. V. p. 79.

Cubières (. . . . de) Mémoire sur le Tulipier. Versailles 1803. 8vo. — Mémoire sur l'Erable à feuilles de frêne ou Acer Negundo. Versailles 1804. 8vo. — Mémoire sur le Cyprès de la Louisiana. Versailles 1809. 8vo. — Mémoire sur le Magnolier articulé. Paris 1813. 8vo.

Cuvier (Georges) Rapport historique sur les progrès des Sciences naturelles depuis 1789. et sur

leur état actuel. Présenté le 6. Fevrier 1808. par la Classe des sciences physiques et mathématiques de l'Institut. Rédigé par. etc. Paris 1810. 4to. Eloge historique de Mr. Broussonet, in Millin. Mag. encycl. 1808. II. p. 1. — Eloge historique de Jacques-Martin Cels, in Millin. Mag. encycl. 1806. VI. pag. 65.

D. (E.) Les métamophoses des Fleurs. Paris 1818. in 16mo.

Darwin (Erasme) Les amours des plantes, poëme en quatre chants traduit de l'anglais par I. P. F. Deleuze. Paris 1800. 12mo. — Zoonomie ou lois de la vie organique, trad. de l'anglais, Gand, 1800. 8vo.

Dauphin (. . .) Avis aux pères de famille et aux instituteurs de campagne. Lons-le-Saulmier 12mo.

Decerfz (I. Ph. Em.) Mémoire sur la Gangrène des végétaux, im Journ. d. Bot. I. p. 212.

Dekin (A.) et *Passy* (Ant. F.) Florula Bruxellensis s. Catalogus plantarum circa Bruxellas sponte nascentium. Bruxellis 1814, 8vo.

Deleuze S. Darwin.

Delille (Jacques) Les trois règnes de la Nature avec des notes par M. M. Cuvier et Le Fèvre-Gineau. Strasbourg 1809. 2 vol. 4to. — Les Jardins; ou l'art. d'embellir lss paysages. Ibid. 1809. 4to. — L'Homme des Champs ou les Géorgiques françaises. Ibid. 1809. 4to.

Desfontaines (Réné Louiche) Tableau de l'école de Botanique du Muséum d'histoire naturelle de Paris. Paris 1804. 8vo. — Tableau de l'école de Botanique du Jardin du Roi. Seconde édition. Paris

1815. 8vo. — Choix de plantes du Corollaire des Instituts de Tournefort. Paris 1808. 4to. — Histoire des Arbres et Arbrisseaux, qui peuvent être cultivés en pleine terre sur le sol de la France. Paris 1809. 2 vol. 8.

Desgenettes (....) Eloges des Académiciens de Montpellier. Paris 1811. 8.

Deshaies (C.) Carte botanique de la méthode de Jussieu rédigée d'après le tableau du Règne végétal de Ventenat. Paris 1801. 8vo.

Desmazières (I. B. H. I.) Agrostographie des départements du Nord de la France, ou analyse et description de toutes les Graminées qui croissent naturellement ou que l'on cultive généralement dans ces départemens. Lille 1812. 8vo.

Destremx (I. I.) Elenchus Plantarum horti sui. Nîmes 1806. 8vo.

Desvaux (N. A.) Journal de Botanique. Paris 1808 — 1814. 5 vol. 8vo. worin von ihm selbst: Notice sur un nouveau genre de la famille des Cypéracées I. 17. Observations sur le genre Lagasca I. 23. Mémoire sur une monographie du genre Luzula I. 139. Observations sur trois nouveaux genres de la famille des Joncinées I. 321. Mémoire sur le genre Varronia I. 257. Sur les genres Thorea et Lemanea I. 121. Note sur un phénomène de végétation observé dans le Souci cultivé I. 85. Notice biographique sur Mr. Ventenant 1. 39. Observations sur quelques genres à établir dans la famille des Champignons II. 88. Plantes trouvées dans le Haut-Poitou II. 307. Essai sur la géographie botanique du

Haut - Poitou II. 290. Notice biographique sur Jean Senebier II. 378. Quelques observations sur le danger d'employer les Champignons comme aliment, et moyens de prévenir les accidens qu'ils peuvent occasionner. III. 5. Sur un usage singulier établi dans la Haute - Bretague relativement au Houx III. 49. Des plantes de prairies naturelles, présumées les plus convenables aux animaux. III. 51. Note sur le Saule (Salix alba L) III. 82. Sur le Sain-Bois III. 83. Observation sur la manière dont on fait les Nattes dans la Bretagne III. 133. Observations sur quelques nouveaux genres de Fougères, et sur plusieurs espèces nouvelles de la même famille III. 16. Quelques observations botaniques faites dans la Haute-Bretagne III. 16. Mémoire sur les Graminées, et sur quelques genres et espèces nouvelles de cette famille III. 63. Espèces de Fougères nouvelles III. 266. Observations sur la famille des Rhodoracées et sur celle des Bruyères III. 28. Précis des caractères de plusieurs genres de la famille des Légumineuses. III. 118. Remarques sur les différens genres qui ont été nommés Poiretia et Turpinia et discussion sur ceux qui doivent conserver ce nom III 228. Sur les Noms que Linné a donné à plusieurs plantes III. 28. Méthamorphose singulière d'une Flosculeuse en Radiée III. 62. Observations tendant à prouver, qu'il n'existe point des Graines nues daus les végétaux III. 134. De la force vitale considérée dans les végétaux III. 173. Observations et expériences sur le mouvement des fleurs des Ficoïdes III. 230. Obser-

vation sur l'analyse de l'Hédérée III. 185. Observation sur l'infusion de la poudre de graine torréfiée de Fragon ou Petit-Houx. (Ruscus aculeatus L.) IV. 241. Description de cinq espèces de Fougères appartenant aux genres Darea et Cheilanthus IV. 42. Observations critiques sur les espèces de Rosiers propres au sol de la France. IV. 104 Observations botaniques et agricoles, faites pendant un voyage sur la Loire IV. 146. De la structure générale du fruit des Graminées IV. 97. De la prétendue Gangrène humide, à la quelle les végétaux sont sujets. IV. 230. Coup-d'oeil sur les divers objets dont le botaniste doit s'occuper et classification de ces objets IV. 9. Essai sur les différens genres de Fruits des plantes phanérogames. IV. 161. Description et usage d'un Necefsaire de botanique. V. Essai sur l'histoire botaniqne médicale et économique des Bananniers V. 5. Description d'une Jungermanne placée dans les Lycopodes V. 59. Mémoire sur les Trefles vésiculeux par Savi, traduit et augmenté de la description d'une nouvelle espèce du même groupe V. 61. Sur un nouveau Calebafsier dont le fruit est comestible. V. 112. De l'Illipé à larges feuilles V. 118. Sur la Belvisia V. 128. Sur une nouvelle espèce du genre Myoporum V. 141. Description de plusieurs espèces de Polypode V. 257. Notice biographique sur I. E. Gilbert V. 280. — Phyllographie, ou histoire naturellle des Feuilles décrites par —; peintes par M. M. Bonnet père et fils. Paris 1809. 8vo, — Programme du Cours de Botanique pro-

professé au jardin des plantes d'Angers en 1817. Angers 1818. 8vo. Dictionnaire raisonné de Botanique, contenant tous les termes techniques, tant anciens que modernes, considérés sous le rapport de la Botanique, de l'agriculture, de la médecine, des arts, des eaux et forêts, par S. Gerardin; revu et augmenté de plus de trois mille articles par —, et orné d'un portrait. Paris 1817. 8vo.

Dictionnaire botanique et pharmaceutique par une Société. Paris 1802. 2 vol. 8. — Nouveau Dictionnaire d'histoire naturelle appliqué aux arts, à l'agriculture, à l'économie rurale et domestique, à la médecine etc. Paris Déterville 1801 — 1819. 36 vol. 8vo. — Dictionnaire des Sciences naturelles, etc. par plusieurs Professeurs du Jardin du Roi et des principales Ecoles de Paris. Paris (Levrault) 18 — 1820. 8. bis jetzt 16 Bände von A. bis Fik. — Dictionnaire raisonné et abrégé d'Histoire naturelle, par d'anciens Professeurs. Paris (Fournier) 1806. 2 vol. 8vo.

Dionis du Séjour (. . .) De la manière de multiplier le Murier blanc par greffe. Paris 1812. 8vo.

Dralet (. . .) Déscription des Pyrénnées. Paris 1813. 2 vol. 8vo.

Draparnaud (Jacq. Phil. Raim.) Discours relatifs à l'histoire naturelle et sur les avantages de l'histoire naturelle sur les Moeurs des plantes. Montpellier 1801. 8vo. — Discours sur l'utilité de l'histoire naturelle dans la médecine. Montpellier 1803. 8vo. —

Dru (André Pierre le) Voyage aux îles de Téneriffe, la Trinité, Sainte-Croix et Porto-Ricco, Paris 1810. 2 vol. 8vo. — Lettre à Mr. Malte-Brun in Annal. d. Voy. I. p. 417.

Dubois (....) Méthode éprouvée avec laquelle on peut parvenir facilement et sans maître à connaître les plantes de l'intérieur de la France et en particulier celles des environs d'Orléans. Orléans 1803. 8vo.

Dubois (I. B.) Notice historique sur Chrétien-Guillaume de Lamoignon de Malesherbes. 3e édition. Paris 1806. 8vo.

Dubois (Louis) Du Pommier, du Poirier et du Cormier considérés dans leur histoire, leur physiologie et les divers usages de leurs fruits. Paris 1804. 12mo.

Dubuisson(J. J.) Essai sur les propriétés de la force vitale dans les Végétaux.....

Dubuisson (J.) Plantes usuelles indigènes et exotiques au nombre de 650. Paris 1809. 3 vol. 8vo.

Duburgua (...) Mémoire sur la culture du Tabac. Agen 1805. 8vo.

Ducluzeau (J. A. P.) Essai sur l'histoire naturelle des Conferves des environs de Montpellier 1805. 8vo.

Dufresne (Pierre) Histoire naturelle et médicale de la famille des Valériannées. Montpellier 1811. 4to.

Dumarchais (...) Flore du département de l'Ain im Auszuge in Statistique du département de l'Ain. Paris 1806. 4to.

Dumont de Courcet (...) Le Botaniste-cultivateur, ou déscription, culture et usages de la plus grande partie des plantes étrangères naturalisées et indigènes cultivées en France et en Angleterre rangées suivant la méthode de Jussieu. Paris 1802. 5 vol. — 2e édition. Paris 1811. 6 vol. Supplément ou Vol. VII. Paris 1814. 8vo. — Lettre im Journ. de Bot. V. 10.

Dunal (Michel Félix) Histoire naturelle médicale et économique des Solanum et des genres qui ont été confondus avec eux. Montpellier 1813. 4to. — Solanorum generumque affinium synopis s. Solanorum historia editionis secundae summarium. Monspelii 1816. 8vo. — Monographie de la famille des Anonacées avec 35 planches. Paris 1817. 4to.

Dupin (...) Expériences sur la force, la flexibilité et l'élasticité des bois. Paris 1813. 4to.

Dupont (I. D.) Double Flore Parisienne, ou déscription des plantes, qui croissent naturellement aux environs de Paris, distribuées suivant la méthode naturelle d'une part, et suivant le système de Linné de l'autre, avec l'indication de leur emploi dans la médecine, les arts, l'économie domestique. Paris 1805. 12mo.

Dupuy (...) Mémoire sur la possibilité de cultiver en France la Batate douce. Bordeaux. 8vo.

Durand (Philippe) De quibusdam Chloridis speciebus. Monspelii 1808. 4to.

Durande (...) Carte botanique d'après le système de Mr. de Jussieu. 7 feuilles.

Dureau de la Malle fils (A.) Dissertation sur les espèces de Frènes connues des anciens in Millin Mag. encycl. 1805. I. p. 100.

Duval (H. A.) Demonstrations botaniques, ou Analyse du fruit considéré en général par M. L. Cl. Richard publiées par etc. Paris 1808. 8vo.

Elmiger (Joseph) Histoire naturelle et médicale des Digitales. Montpellier 1812. 4to.

Encontre (Daniel) Additions à la Flore biblique de Sprengel. Montpellier 1811. 8vo. (und mit de Candolle.) Mémoire sur l'Aconit des anciens. Montpellier 1813. 8vo.

Egypte: Description de l'Egypte ou recueil des observations et des recherches qui ont été faites en Egypte pendant l'expédition de l'armée francaise. Histoire naturelle. Paris 1813. fol.

Faujas de Saint-Fond (...) Mémoire sur le Phormium tenax. Paris 1810. 4to.

Féburier (.....) Essai sur les phénomènes de la Végétation. Paris et Versailles 1812. 8vo. — Notice sur la moëlle et l'étui médullaire des Arbres dicotylédons. Paris 1812. 8vo.

Flore de Boston ou Botanique élémentaire avec 50 cartes in 32mo. Paris 1820.

Flore Parisienne, ou déscription des plantes des environs de Paris, suivant la méthode du jardin des plantes. Paris 1801. in 16mo.

Forsyth (William) S. Pictet (I. P.).

Foucault (Emanuel de) Déscription d'une nouvelle espèce de Robinier im Journ. d. Bot. IV. 204.

Fragmens sur les jouissances que procure l'étude de la Botanique im Journ. d. Bot. I. p. 341.

Francoeur (L. B.) Flore Parisienne.

François de Neufchâteau (.....) Lettres sur le Robinier, connu sous le nom impropre de Faux-Acacia avec plusieurs pièces relatives à la culture et aux usages de cet arbre. Paris 1802. 12mo.

Fray (I. B.) Nouvelles expériences sur l'origine des substances organisées. Berlin 1807. 8vo.

Frémont (L. C. A.) Note sur l'Arachide. Poitiers 1806. 8vo.

Freycinet (Casimir) Catalogue raisonné des arbres, arbrisseaux. Valence ... 8vo.

Gallesio (Georges) S. Flora. Dritter Jahrgang. 1820. I. Erste Beilage, p. 12.

Gandy (Ch. L.) Essai botanique et médicale sur les plantes Ombellifères. Strasbourg 1812. 4to.

Gasc (I. - P.) Discours sur les avantages de l'étude des sciences, surtout de celle de la nature, et sur la Botanique, considérée en elle-même et dans ses rapports avec la médecine. Paris 1810. 12mo.

Gaudin (I.) Etrennes de Flore Nro. 1. Pour l'an de grace MDCCCIV. Lausanne. in 18vo.

Genlis (Mde. la Comtesse de) La Botanique historique et littéraire, contenant tous les traits, toutes les anecdotes et toutes les superstitions relatives aux fleurs dont il est fait mention dans l'histoire sacrée et profane, et des détails sur quelques plantes singulières, ou qui portent le nom de personnes célébres etc. Paris 1810. 8vo.

Gérard (Louis) Mémoire concernant deux plantes dont la fructification s'exécute dans l'intérieur et à l'extérieur de la terre. Paris 1800. 8vo.

Gérard Déscription d'une espèce de Lichen, auquel on attribue la dégradation des statues en marbre exposées à l'humidité de l'air im Journ. de Bot. III. 167. — Réflexions critiques sur un passage de Pline l'ancien et sur l'interprétation à laquelle il a donné lieu. Ibid. III. 275. — Lettre à Mr. A. L. Millin in Mag. encycl. 1807. V. p. 354.

Gérardin de Mirecourt (Sébastien) Tableau élémentaire de Botanique. Paris 1805. avec fig. — Mémoire sur la propriété qu'ont certaines espèces de Graines de conserver longtemps leur vertu germinative. Wieder abgedruckt in folgendem Werke desselben Verfassers: Essai de Physiologie végétale, ouvrage dans lequel sont expliquées toutes les parties des végétaux: accompagné de planches et de tableaux méthodiques, représentant les trois systèmes de Tournefort, de Linné et de Jussieu. Paris 1810. 2 vol. 8vo. — S. Desveaux.

Giboin (N. I. B.) Fragmente aus der Physiologie der Pflanzen. Aus dem Französischen übersetzt (von I. F. Schweighaeuser). Strafsburg 1803. 8vo.

Gilibert (Jean Emanuel) Histoire des plantes d'Europe ou Elémens de Botanique pratique. 2e édition. Lyon 1806. 3 vol. 8vo. — Calendrier de Flore pour l'an 1778. autour de Grodno et 1808. autour de Lyon. Lyon 1809. 8vo.

Giobert (...) Traité du Pastel. Paris 1813. 8vo.

Gochnat (Fréd. Charl.) Tentamen medico-botanicum de plantis Cichoraceis. Argentorati 1808. 4to.

Godefroy (. . . .) Catalogue des plantes, arbres ect. cultivés dans les Pépinières à Villedavray, tenant à Sèvres prés Paris. 12mo.

Godefroy (F. F.) Essai sur la formation des substances végétales. Strasbourg 1818. 4to.

Gondinet (. . . .) Dissertation sur les plantes nuisibles aux bestiaux. Limoges 1808. 8vo.

Gouan (Antoine) Traités de Botanique et de matière médicale. Montpellier 1804. 8vo. — Discours sur les causes du mouvement de la Sève dans les plantes. Montpellier 1804. 4to. — Déscription du Gingko biloba dit Noyer du Japon. Montpellier 1812. 8vo. — Lettre à Mr. Deleuze en réponse à l'article botanique inséré dans le Moniteur du 27e Octobre 1811. Montpellier 1812. 8vo.

Goube (. . .) Traité de la physique végétale des Bois. Paris 1809. 8vo.

Graffenhauer (Jean-Philippe) Traité sur le Camphre considéré dans les rapports avec l'histoire naturelle, la physique, la chymie et la médecine. Avec une planche en taille douce du Laurus Camphora. Strasbourg 1805. 8vo.

Grateloup (I. P. A. G.) Observations sur la constitution de lété de 1806. avec un Appendix sur les Conferves. Montpellier 1806. 4to.

Graullau (. . .) Essai sur cette question: Comment les engrais agissent-ils? Bordeaux 1807. 8vo.

Guenard Baronne de Méré (Mde....) Les enfans voyageurs, ou les petits Botanistes, orné de vignettes. Paris 1819. 4 vol. in 18vo.

Guerin (I.) Fragmens d'une topographie physique et médicale du département de Vaucluse. Montpellier .... 4to. — Description de la Fontaine de Vaucluse. Avignon 1804. (Vergl. Regensb. bot. Zeitung 1807. S. 176.) — 2e édit. Avignon 1813. 12mo.

Guerrapain (F.) Notice sur la culture du Sophora, du Platane et de l'Aune. Paris 1809. 8vo.

Guersent (L. B.) Quels sont les caractères des propriétés vitales dans les végétaux? Paris 1813. 8vo.

Guiart (D. L.) Classification végétale ou exposé d'une nouvelle Méthode calquée sur celle de Tournefort, d'après laquelle sont rangées les plantes du jardin spécial de pharmacie de Paris. Paris 1807. 12mo.

Guillemeau (I. L. M.) Histoire naturelle de la Rose, où l'on décrit ses différentes espèces, sa culture, ses vertus et ses propriétés, suivie de la Corbeille de Roses, ou choix de ce que les anciens et les modernes ont écrit de plus gracieux sur la Rose; et de l'histoire naturelle des insectes, qui vivent sur le Rosier. Paris 1800. 8vo, — Calendrier de Flore des environs de Niort, précédé d'un abrégé élémentaire de Botanique. Niort 1801. 12mo.

Guyétant fils (. . . .) Catalogue des plantes à fleurs visibles qui croissent dans les montagnes du Jura. Besançon (1808?). 8vo.

Haldat (...) Eloge de Remi Villemet in Millin Mag. encycl. 1807. V. p. 114.

Hamel du Monceau (Henri Louis du) Traité des Arbres et Arbustes, que l'on cultive en France en pleine terre. Seconde édition considérablement augmentée; publiée par Mîchel et Loiseleur des Longchamps; les figures peintes par Redouté. Paris. Cahiers in fol. Von 1801 an. — Traité des Arbres fruitiers. Nouvelle édition, augmentée par A. Poiteau et P. Turpin. Paris. Cahiers in fol. Von 1808 an.

Hammer (Jos. de) Sur le langage des Fleurs in Malte-Brun Annal. d. Voy. IX. p. 346.

Hammer (l. L.) et *Dietrich* Mémoire sur les Arbres qui peuvent former les plantations le long des routes, suivi d'un tableau contenant l'indication de quatre-vingt-neuf espèces de ces arbres, le mode de leur propagation etc. Strasbourg 1802.

Hanin (L.) Cours de Botanique et de Physiologie végétale, auquel on a joint une description des principaux genres dont les espèces sont cultivées en France, ou qui y sont indigènes. Paris 1811, 8vo.

Hartig (G. L.) Instruction sur la Culture du Bois à l'usage des forestiers, traduite par I. I. Baudrillart. 2e édition. Paris 1805. 8vo.

Himly (K.) De la paralyse de l'iris, causée par l'application de la Belladonna. Paris 1802. 8vo.

Hocquart (...) Flore du département de Jemmapes, ou définitions des plantes qui y croissent spontanément, faites d'après le système de Linné à l'usage des éleves en Botanique. Mons. 1814. 8vo.

Hommage rendu à la Rose par les poëtes anciens et modernes; précédé de l'histoire de cette

reine des fleurs chez tous les peuples; orné de 13 planches coloriées. Paris 1818 in 16mo.

Huber (François) et *Senebier* (Jean) Mémoires sur l'influence de l'air de diverses substances gazeuses dans la germination de différentes graines. Genève et Paris 1801 8vo.

Hulthem (Charles Van) Discours sur l'état ancien et moderne de l'agriculture et de la Botanique dans les Pays-Bas. Gand 1817. 8vo.

Humboldt (Alex. de) Essai sur la Géographie des Plantes, ou tableau physique des régions équinoxiales, fondé sur des observations et des mesures faites depuis le 10e degré de latitude boréale, en 1799, 1800, 1801, 1802 et 1803. Paris 1806. 4to. — (mit A. Bonpland.) Plantes équinoxiales, recueillies au Mexique, dans l'île de Cuba, dans les provinces de Carracas, de Cumana et de Barcelone, aus Andes de la Nouvelle-Grenade, du Quito et du Pérou, et sur les bords du Rio-Negro, de l'Orénoque et de la rivière des Amazones. Paris, livraisons in fol. — (mit A. Bonpland und C. S. Kunth.) Nova genera et species plantarum, quas in peregrinatione ad plagam aequinoctialem orbis novi collegerunt, descripserunt, partim adumbraverunt. Ex schedis autographis A. Bonplandi in ordinem digefsit C. S. Kunth. Accedunt tabulae aeri incisae et A. de Humboldt notationes ad geographiam plantarum spectantes. Paris seit 1815. in fol. — Tableaux de la nature, ou considérations sur les déserts, sur la Physionomie des Végétaux et sur les

cataractes, traduit de l'allemand par J. B. B. Eyriès. Paris 1808. 2 vol. in 12mo.

Jardin, le, des Fleurs célébrées par les poëtes anciens et modernes, suivi des emblèmes des fleurs et des plantes, orné de 33 gravures coloriées. Paris 1818. 2 vol. 16mo.

Jardinier, le bon. Almanach, der seit einer langen Reihe von Jahren zu Paris jährlich in 12mo herauskommt.

Jaume-Saint-Hilaire (....) Exposition des Familles naturelles et de la Germination de plantes. Paris 1805. 2 vol. 4to und eine Ausgabe in 8vo. — Plantes de la France, ou naturalisées et cultivées en France, décrites et peintes d'après nature Paris 1805—9. 4 vol. 4to. — Mémoire sur la durée de la faculté germinative des Graines in Millin Mag. encycl. 1811. III. p. 89. — Mémoire sur les Orobanches im Journ. de Bot. I. 282. Mémoire sur la Germination et les Familles naturelles. Ibid. I. 95. Mémoire sur les genres Hedysarum et Aeschinomene de Linné. Ibid. III. 57. — Voyage dans les départements de Vaucluse, des Bouches-du-Rhone, du Var, des Alpes maritimes et des Basses-Alpes. Ibid. IV. 193. — Catalogue raisonné des plantes employées en médecine dans l'Inde avec la liste des noms, qu'on leur donne dans l'Indoustan ainsi que dans la langue sanscrite par Sir John Flemming, traduit et augmenté d'après les relations de plusieurs autres voyageurs. Ibid. V. 136. — Mémoire sur l'administration et sur l'aménagement des Forêts. Paris 1813.

Julian (...) Rapport sur la plantation d'Anil ou Indigo français. Paris (1804?) 8vo.

Koeler (Georges-Louis) Lettre à Mr. Ventenat, sur les Boutons et Ramifications des plantes, la naissance de ces organes et les rapports organiques existant entre le tronc et les branches. Mayence 1805. 4to.

Kicks (Jo.) Flora Bruxellensis, exhibens characteres generum et specierum plantarum circum Bruxellas crescentium secundum Linneum disposita, cum synonymis auctorum, cui additur Lexicon botanicum, in quo termini breviter exponuntur. Bruxellis 1812. 8vo.

Kunth (Charles) Observations sur quelques genres de la famille des Valérianées im Journ. d. Bot. V. 171. S. Humboldt.

*L*** (....) Nouveaux élémens de Botanique à l'usage des éleves qui suivent les cours du jardin des plantes et de l'école de médecine. Paris 1809. 2e édition revue et corrigée avec soin par M. C** 1812. 3e édition 1815.

*L**** (F.) Abrégé élémentaire des principes de Botanique contenant l'explication du système de Linné, avec un Catalogue de différens végétaux étrangers, les moyens de transporter les arbres et semences, la manière de former un herbier ect. Paris 1807. 8vo.

Ladoucette (...) Notice sur le Monte Viso in Millin Mag. encycl. 1811. III. p. 241.

Lair (Pierre-Aimé) Déscription des Jardins de Courcet situés aux environs de Boulogne sur

Mer in Millin Mag. encycl. 1815. II. p. 114. und im Journ. d. Bot. III. p. 102.

Lalos (J.) De la composition des Parcs et Jardins pittoresque ect. orné de planches gravées par Reville. Paris 1817. 8vo.

Lambry (...) Exposé d'un moyen mis en pratique pour empêcher la Vigne de couler, et hâter la maturité du Raisin. Paris 1817. 8vo.

Lamoureux (Justin) Mémoire pour servir à l'histoire littéraire du département de la Meurthe. Nancy 1803. 8vo. — Notice biographique sur P. R. Villemet. Bruxelles 1808. 8vo.

Lamouroux (Julien) Dissertation sur plusieurs espèces de Fucus peu connues et nouvelles avec leur déscriptions en latin et en français. Agen, 1805. 4to. — Rapport sur le Blé Lammas. Caen. 1803. 8vo. — Exposition de caractères du genre Diciyota in Journ. d. Bot. II. 38. — Mémoire sur trois nouveaux genres de la famille des Algues marines. Ibid. II. 129. — Mémoire sur les Caulerpes, nouveau genre de la famille des Algues marines Ibid. II. 156.

Langage (le) des Fleures, ou les Selems de l'Orient, ouvrage orné de douze bouquets des plus jolies fleurs, avec leur signification. Paris 1818 in 18vo.

Langlès (R) Recherches sur la découverte de l'Essence de Rose. Paris 1807 in 4to.

Larréategüy (Joseph Denis) Déscription botanique du Cheiranthodendron arbre du Méxique nouvellement connu et remarquable par son aspect et

sa beauté. Traduction de l'Espagnol avec 2 planches coloriées. Publiée par Lescallier. Paris 1805. 4to.

Lasteyrie (Charles Philibert de) Du Cotonier et de sa culture, ou traité sur les diverses espèces de Cotonniers, sur la possibilité et les moyens d'acclimater cet arbuste en France; sur la culture dans différens pays, principalement dans le midi de l'Europe, et sur les propriétés et les avantages économiques industriels et commerciaux du Coton. Avec 3 planches. Paris 1808. 8vo. — Du Pastel, de l'Indigotier.

Latterrade (...) Flore Bordelaise. Bordeaux 1811. 12mo.

Latour (Charlotte de) Le langage des Fleurs. Paris 1819. in 8vo.

Launay (Mordant de) Einige Jahrgänge des Almanach du bon Jardinier. — Herbier général de l'amateur: contenant les figures faites et coloriées d'après nature de tous les végétaux utiles ou qui peuvent orner le jardin et les serres d'un amateur, servir de modèles aux artistes ect. avec l'histoire et la déscription de chaque plante. Paris von 1811 an, in Livraisons in 8vo. (Vom 2ten Theil des II. Bandes an ist Loiseleur des Longchamps Herausgeber.)

Lauth (Thomas) Vitam Johannis Hermanni scripsit. Argentorati 1802. 8vo.

Leblond (Jean-Baptiste) De la culture du Cotonnier. Gayonne 1801. 4to.

Lefébure (E. A.) Expériences sur la Germination des plantes. Strasburg, 1801. 8vo.

Lefébure (Louis) Méthode signalementaire pour servir à l'étude des plantes, ou nouvelle manière d'apprendre les noms des plantes à leur prémière inspection sans qu'il soit besoin d'avoir étudié aucun système. Paris 1814. 3 Cahiers 8vo.

Lefébure (...) Atlas botanique, ou clef du jardin de l'univers, d'après les principes de Tournefort et de Linné, réunis par. Paris 1817. 8vo.

Lefébure (...) Le vrai système des Fleurs. Poëme. Paris 1817. 8vo.

Lejeune (A. L. S.) Flore des environs de Spa, ou distribution selon le système de Linnaeus des plantes qui croissent spontanément dans le département de l'Ourte et dans les départemens circonvoisins. Liège 1811 — 1813. 2 vol. 8vo.

Le Joyand (....) Notice sur Michel Adanson in Millin Mag. encycl. 1806. V. p. 392.

Lelieur de Ville - sur - Arce. (... Comte) La Pomone française, ou traité de la culture et de la taille des Arbres fruitiers. Paris 1817. 8vo.

Lemaire - Lisancourt (...) Quelques idées sur la théorie de la Végétation, im Journ. d. Bot. IV. 216.

Lestiboudois fils (Fr. Joseph) Botanographie Belgique. Troisième édition corrigée, augmentée et divisée en deux parties. Paris et Lille 1804. 2 vol. 8vo.

Lille (Alire Rafeneau de) Dissertation sur les effets d'un poison de Java, appellé Upas-Tieuté et aur la Noix vomique, la fève de St. Ignace, le Strychnos et la Pomme de Vontac qui sont du

même genre de plantes que l'Upas-Tieuté. Paris 1809. 4to. — Mémoires botaniques extraits de la Déscription de l'Egypte. Paris 1813. fol.

Lintz (Louis)Dissertations forestières. Trèves 1808. 8vo.

Loiseleur des Longchamps (I. L. A.) Flora Gallica, seu enumeratio plantarum in Gallia sponte crescentium. Parisiis 1806. — 1807. 2 vol. 12mo. — Notice sur les plantes à ajouter à la Flore de France, avec quelques corrections et observations. Paris 1810. 8vo. — Recherches historiques, botaniques et médicales sur les Narcisses indigènes pour servir à l'histoire des Plantes de France. Paris 1810. 4to. — Recherches historiques, botaniques et médicales pour servir à l'histoire des Plantes de France. Paris 1813. 8vo. — Observations sur la possibilité de remplacer l'Ipécacuanha par les racines des Euphorbes indigènes im Journ. de Bot. I. 332. — Observations sur quelques Purgatifs indigènes. Ibid. I. 63. — Nouveau voyage dans l'empire de Flore, ou Principes élémentaires de Botanique. Paris. 1817. 8vo. — S. Launay, Hamel.

Lucot (Alexis) Emblèmes de Flore et des Végétaux. Paris 1819. in 8vo.

Lullin (Charles) Instruction pratique sur la Carie ou Pourri des Blés, et sur les moyens de combattre ce fléau, extrait de l'ouvrage de Mr. Prevost de Montauban. Paris et Genève 1811. 8vo.

M... (....) Tableau de l'école de botanique du Jardin des plantes de Paris, ou Catalogue général

ral des plantes qui y sont cultivées et rangées par classes, ordres, genres et espèces, d'après les principes de la méthode naturelle de A. L. Jussieu, suivi d'une table alphabétique des noms vulgaires des plantes les plus fréquemment employées en médecine, dans les arts, la décoration des jardins etc. Paris 1801. 8vo.

Magnien (....) et *Deu* (...) Dictionnaire des productions de la nature et des arts qui font l'objet du commerce de la France soit avec l'étranger, soit avec les colonies. Paris 1809. 3 vol. 8vo.

Marck (Jean-Baptiste Monet de la) S. de Candolle, Poiret und Mirbel. — Recherches sur l'organisation des corps vivans. Paris 1803. 8vo.

Marquis (....) Du Thé ou nouveau traité sur sa culture, sa récolte, sa préparation et ses usages. Avec planches color. Paris 1820. 8vo.

Marquis (...) Essai sur les harmonies végétales et animales du Chêne in Millin Mag. encyclop. 1814. V. p. 252.

Marquis (A. L.) Plan raisonné d'un Cours de Botanique spéciale, ou de la meilleure manière d'étudier et d'enseigner cette science, discours. Rouen 1815. 8vo.

Marsillac (...) Sur la préparation des Orchis qui croissent spontanément en France in Bibl. univers. Genève 1817. II. p. 181.

Marthe (Fr.) Catalogue des plantes du jardin médical de Paris. 1801. 8vo.

Martin (. . .) Note sur quelques plantes de Corse in Bibl. physico-écon. an XIII. no. V.

Maulny (...) Flore du Mans. Avignon (...) 8vo.

Maunoir (J. P.) Eloge historique de Mr. Jean Senebier. Paris et Genève 1810. 8vo.

Mémoires du Muséum d'histoire naturelle par les Professeurs de cet instit. Ouvrage dédié au Roi. Paris. S. Annales.

Mennefson (J. B. A.) L'observateur rural de la Marne. Epernai 1806. 12mo.

Mérat (F. V.) Nouvelle Flore des environs de Paris suivant le systéme sexuel de Linné, avec l'indication des vertus des plantes usitées en médecine, des détails sur leur emploi pharmaceutique. Paris 1812. 8vo.

Merlet de la Boulaye (Gabriel Eléonor) Herborisations dans le département de Maine et Loire, et aux environs de Thouars publiées par Mr. Davy de la Roche. Angers 1809. 12mo.

Métherie (J. C. de la) Considérations sur les Etres organisés. Paris 1804. 2 vol. 8vo. — Journal de Physique, ou Observations sur la Physique, la Chimie et l'Histoire naturelle. Paris 4to.

Michaux (André) Histoire des Chênes de l'Amérique septentrionale. Paris 1801. fol. — Flora Boreali-Americana sistens caracteres plantarum quas in America septentrionali collegit et detexit; tabulis aeneis quinque ornata.

Michaux (André-François) Mémoire sur la naturalisation des arbres forestiers de l'Amerique septentrionale. Paris 1805. — Voyage à l'Ouest des

monts Allighanys. Paris 1804. 8vo. — Notices sur les îles Bermudes. Paris 1806. 4to. — Histoire des Arbres forestiers de l'Amérique septentrionale, considérés principalement sous les rapports de leur emploi dans les arts et de leur introduction dans le commerce, ainsi que d'après les avantages qu'ils peuvent offrir aux gouvernemens en Europe et aux personnes qui veulent former de grandes plantations.Paris 1810 — 1813. 3 vol. 4to.

Millin (Aubin - Louis) Elémens d'histoire naturale, 3e édition. Paris 1802, 8vo. — Magasin encyclopédique.

Mirbel (C. F. Brisseau —) De l'influence de l'histoire naturelle sur la civilisation. Paris 1801. 8vo. — Essai sur l'Anatomie des Végétaux. Paris 1800. 4to. — Histoire naturelle générale et particulière des plantes, ou Traité de Physiologie végétale. Paris 2 vol. 8vo. — Histoire naturelle générale et particulière des Plantes, genres réunis en familles d'après A. L. de Jusieu. Paris 1803. 2 vol. 8vo. — (mit la Marck) Histoire naturelle des Végétaux classés par familles avec la citation de la classe et de l'ordre de Linné et de l'indication de l'usage que l'on peut faire des plantes dans les arts, le commerce, l'agriculture, le jardinage, la médeciné ect. des figures dessinées d'après nature, et un Genera complet selon le système de Linné, avec des renvois aux familles de A. J. de Jnssieu. Paris 1803. 17 Vol. in 12mo. — Traité d'Anatomie et de Physiologie végétale, suivi de la nomenclature méthodique ou raisonnée des

parties extérieures des plantes, et d'un exposé succinct des Systèmes de botanique les plus généralement adoptés, ouvrage servant d'Introduction à l'étude de la Botanique. Paris 1802. 2 vol. 8vo. — (mit Bilderdyck) Exposition et défense de ma Théorie de l'Organisation végétale. Amsterdam 1808. 8vo. — Exposition de la théorie de l'Organisation végétale, servant de réponse aux questions proposées en 1804. par la Societé royale de Goettingue. Deuxième édition revue et augmentée, avec 9 planches. Paris 1809. 8vo. — Elémens de Physiologie végétale et de Botanique. Paris 1815. 3 vol. 8vo. — Lettre à Mr. Desvaux sur l'organisation des plantes à feuilles opposées et verticillées in Journ. d. Bot. IV. 130.

Montbrisson (L. B. D.) Lettres de Mad. de C*** sur la Botanique et sur quelques sujets de physique et d'histoire naturelle, suivies d'une Méthode élémentaire de Botanique. Paris 1802. 2 vol. 12mo.

Morel (J. M.) Théorie des Jardins ou l'art des Jardins de la nature. Paris 1802. 2 vol. 8vo.

Morel (J. F. N.) Catalogue des plantes du Jardin botanique de Besançon. Besançon 1805. 8vo.

Morel de Vindé (. . .) Pourquoi est-ce que les plantes n'épuisent la terre que par la fructification? Question de physiologie végétale in Bibl. Brit. Agriculture 1809. XIV. p. 229.

Morelot (Simon) Histoire naturelle appliquée à la chimie; aux arts, aux différens genres de l'in-

dustrie et aux besoins personnels de la vie. Paris 1810. 2 vol. 8vo. — Nouveau dictionnaire des Drogues de Lemery revue et augmenté. Paris 1807. 2 vol. 8vo.

Mougeot (J. B.) et *Nestler* (C.) Stirpes cryptogamicae Vogeso-Rhenanae, quas in Rheni superioris inferiorisque nec non Vogesornm praefecturis collegerunt. Brugerii Vogesorum 1810 — 16. 5 fasc. 4to.

Mouton-Fontenille de la Clotte (J. P.) Tableau des Systèmes de Botanique, généraux et particuliers; contenant: 1mo le plan de chaque Système; 2o les Principes sur lesquels ils sont fondés; 3o leurs avantages et leurs désavantages; 4o spécialement le développement du Système sexuel de Linnaeus. Suivi de deux mémoires, dont le premier a pour objet une suite d'observations et d'expériences sur la desiccation des plantes, et leur conservation dans les herbiers. Le second renferme des observations sur les différentes espèces de végétaux propres aux montagnes calcaires et granitiques des environs de Grenoble. Lyon 1801. 8vo. — Dictionnaire des termes techniques de Botanique à l'usage des élèves et des amateurs. Lyon 1803. 8vo. — Système des plantes, contenant les classes, ordres, genres et espèces, les caractères naturels et essentiels des genres, les phrases caractéristiques des espèces, la citation des meilleures figures, le climat et le lieu natal des plantes; l'époque de leur floraison, leurs propriétés et leurs usages dans l'économie rurale et la médecine, ex-

trait et traduit des ouvrages de Linnaeus. Lyon 1804 — 1805. 5 vol. 8vo. — Nouveau Pinax de toutes les Plantes européennes. Prospectus. Lyon 1805. 4to. — Coup d'oeil sur la Botanique. 1812. 8vo. — Tableau de concordance des genres d'un Pinax de plantes Européennes. Paris et Lyon 1815. 8vo.

Murrith (...) Le guide du Botaniste dans le Valais. Lausanne 1811. 4to.

Mussche (Jean-Henry) Catalogue des plantes du Jardin botanique de la ville de Gand. Gand 1810. 8vo. Premier Supplément 1811. 8vo.

Navière-Laboi/sière (...) Botanographie du département de la Haute-Vienne im Auszug in der Statistique du département de la Haute-Vienne. Paris 1808. 4to.

Nectoux (H.) Voyage dans la haute Egypte au deſsus des cataractes, avec des observations sur les diverses espèces de Séné qui sont répandues dans le commerce. Paris 1808. fol.

Nestler (C. G.) Monographia de Potentilla. Parisiis et Argentorati 1816. 4to.

Noisette (Louis) Le jardin fruitier, contenant l'histoire, la description, la culture et les usages des arbres fruitiers, de fraisiers et des meilleures espèces de vignes qui se trouvent en Europe. Paris 1813 — 1820. 4to. Von livraison 5 an rédigé par L. A. Gautier.

Notice biographique sur J. E. Gilibert in Millin Mag. encycl. 1805. II. p. 149.

Oberlin (Henri Gottfried) Propositions géologiques pour servir d'introduction à un ouvrage sur les élémens de la chorographie avec l'exposé de leur plan et leur application à la description géognostique économique et médicale du Ban de la Roche, accompagnées de cartes et de gravures. Strasbourg 1806. 8vo.

Paris (...) Mémoire sur la culture comparative des espèces de Cotonniers. Paris 1810. 8vo. — Mémoire sur la culture de la Soude. Paris 1810. 8vo.

Parmentier (Antoine-Auguste) Instruction sur les moyens de suppléer le Sucre. Paris 1808. 8vo. — Apperçu des résultats obtenus de la fabrication du sirop de Raisins. Paris 1812. 8vo. — Le Maïs ou Blé de Turquie apprécié. 2e édition. Paris 1812. 8vo.

Parmentier (Joseph) Catalogue des plantes cultivées dans le Jardin de Mr. P. à l'époque du 1e Mai, 1812.

Parterre de Flore avec 12 gravures coloriées Paris 1820.

Paulet (Jean-Jacques) Planches du Traité des Champignons. Paris 1812. fol.

Péron (F.) Observations sur la dyssenterie des pays chauds, et sur l'usage du Betel. Paris 1804. 8vo.

Persoon (Christ. Henry) Icones pictae specierum rariorum Fungorum in synopsi methodica descriptorum. Perisiis et Argentorati 1803 — 1805 3 fasc. 4to. — Synopsis plantarum s. Enchuridium

botanicum complectens enumerationem systematicam specierum hucusque cognitarum. Parisiis 1805 — 1807. 2 vol. in 12mo. — Novae Lichenum species. 1811. 4to. — Mémoire sur les Vesse-Loups ou Lycoperdon im Journ. d. Bot. II. S. 5. — Traité sur les Champignons comestibles, contenant l'indication des espèces nuisibles, d'une introduction à l'histoire des Champignons, avec 4 planches. Paris 1818. 8vo.

Peschier (Jean) L'art de faire le Pain, et observations théoriques et pratiques sur l'analyse et la synthèse du Froment, — précédées de quelques recherches sur l'origine et les maladies du Blé par Edlin, traduit de l'anglais. Paris 1811. 8vo.

Petit-Radel (Phil.) Les mystères de Flore, ou Coup d'oeil sur la naissance, les amours, le mariage et la mort des plantes: extrait de l'ouvrage intitule: de amoribus Pancharitis et Zoroae, poëma. Paris 1813. — Les amours de Zoroas et de Pancharis, traduit du latin avec des notes. Paris 1802. 3 vol. 8vo.

Peyrilhe (Bern.) Tableau méthodique d'un cours d'histoire naturelle médicale. Paris 1804. 2 vol. 8vo.

Peyrouse (Philippe Picot de la) Figures de la Flore des Pyrénées. Paris 1795 — 1801. fol. — Histoire abrégée des plantes des Pyrénées et Itinéraire des botanistes dans ces montagnes. Toulouse 1813. 8vo. — Kurze Uebersicht der Monographie über die in den Pyrenäen wachsenden Steinbrecharten in Schrader Journ. f. d. Bot. 1801 S. 199. —

Philibert (J. C.) Exercices de Botanique à l'usage des commençans. Ouvrage élémentaire, orné de 57 planches. Paris 1801. 2 vol. 8vo. — Leçons élémentaires de Botanique à l'usage des cours publies et particuliers. Paris 1802. — Dictionnaire abrégé de Botanique faisant suite aux Exercices de Botanique. Paris 1803. — Dictionnaire universel de Botanique. Paris 1803. 3 vol. 8vo.

Pictet (Charles) Traité des Assolemens. Genève 1801. 8vo.

Pictet (M. A.) Résultats singuliers d'une expérience sur la Végétation dans l'eau in Bibl. Brit. Agriculture. Tom. XIX. p. 176.

Planche (. . . .) Manière d'obtenir la Résine de Jalap in Journ. d. Bot. V. 124.

Plée (Francois et Auguste) Herborisations artificielles des environs de Paris, ou recueil de toutes les plantes qui y croissent naturellement, dessinées et gravées d'après nature de grandeur naturelle, avec les détails anatomiques en couleur au bas de chaque espèce. Paris seit 1810. Livraisons 8vo.

Plée (Auguste) Le jeune Botaniste ou Entretien d'un père avec son fils sur la botanique et la physique végétale. Paris 1812. 2 vol. 12mo.

Plenck (Joseph Jacob) Physiologie et Pathologie des plantes trad. du latin par P. Chanin. Paris 1802. 8vo.

Poederlé (. . . . de) Manuel de l'arboriste et du forestier. 2e édition. Bruxelles . . . . 2 vol. 8vo.

Poinsot (. . : .) Lami des Jardiniers ou méthode sure et facile pour apprendre à cultiver avec le plus grand succès les Arbres fruitiers, les Légumes et les plantes potagères. Avenches 1803. 8vo.

Poiret (J. L. M.) Encyclopédie méthodique: Dictionnaire de Botanique continué par. Paris 1814. 4to. — Supplément. Paris seit 1810. 4to — Leçons de Flore. Cours complet de Botanique, suivi d'une Iconographie végétale en 56 planches coloriées par P. I. F. Turpin. Paris 1819. 8vo.

Poiteau (A.) et *Turpin* (P. J. F.) Flore Parisienne contenant la description des plantes qui croifsent naturellement dans les environs de Paris, ouvrage orné de figures et disposé suivant le système sexuel. Paris seit 1808. Livraisons in fol.— S. Hamel und Rifso.

Pouplin (. . . .) Recherches et observations sur la Nomenclature des plantes im Journ. de Botanique.

Précis d'un voyage, fait à la Berarde en Oysans dans les grandes montagnes du Dauphiné en 1786. in Millin. Mag. encycl. 1810. III. p. 82.

Prévost (Bénédict) Mémoire sur la cause immédiate de la Carie ou Charbon des Bleds et de plusieurs autres maladies des plantes et sur les préservatifs de la Carie. Montauban 1807. 4to.

Pronville (Auguste de) Nomenclature raisonnée des espéces, variétés et sousvariétés du genre Rosier, observées au jardin royal des plantes, dans

ceux de Trianon, de Malmaison et dans les pépinières aux environs de Paris. Paris 1818. 8vo.

Proust (. . . .) Observations sur l'écrit de Mr. Parmentier relatif aux moyens de remplacer le Sucre. (Paris) 4to.

Pujoulx (J. B.) La Botanique des jeunes-gens, contenant: 1mo des notions abrégées sur les diverses parties des plantes, l'explication des dénominations qui leur ont été données, et des principales méthodes, qu'on a adoptées pour les classer. 2. sur les caractères des végétaux les plus utiles, les plus intéressans à connoître, avec des détails sur leurs productions, leurs usages dans l'économie, les arts, l'industrie, la médecine et des rapprochemens entre les plantes les plus rares et celles qui sont admises dans les jardins d'utilité et d'agrément. Paris 1810. 2 vol. 8vo. — Promenades au Marché aux Fleurs, ou le Botaniste du second age, contenant quelques observations sur certaines parties des plantes, les phénomènes qu'elles présentent, et des notions succinctes sur les végétaux apportés au Marché aux Fleurs ou cultivés par les amateurs avec l'indication de ceux des diverses contrées qui sont employés dans l'économie domestique, les arts et l'industrie. Orné de figures. Paris 1811. 12mo.

Pulteney (Richard) Esquisses historiques et bibliographiques des progrès de la Botanique en Angleterre, depuis son origine jusqu'à l'adoption du système de Linné. Ouvrage traduit de l'anglais par Boulard. Paris 1809. 2 vol. 8vo.

Puymaurin (. . : : de) Notice sur le Pastel, sa culture et les moyens d'en retirer l'Indigo. Paris 1810. 8vo.

Pylaie (.... Bachelot de la) Tableau du genre Phascum im Journ. d. Bot. IV. 269. Quelques observations sur les Mousses et genres nouveaux de cette famille. Ibid. V. 70. Monographie des Mousses rangées parmi les Hypnum de Linné et que les auteurs modernes ont tantôt établies comme un genre particulier sons le nom de Fisidens et tantôt raportées ou genre Dicranum. Ibid. V. 130.

Quenin (D. J.) Mémoire sur les Prairies artificielles. Aix 1812. 8vo.

Ramond de Carbonniéres (Louis François Elisabeth) Voyage au mont Perdu et dans la partie adjacente des Hautes-Pyrénées. Paris 1811. 8vo.

Rauch (F. Q.) Harmonie hydro-végétale et météréologique, ou Recherches sur les moyens de recréer avec nos forêts la force de la température et la régularité des saisons par des plantations raisonnées. Paris 1802. 2 vol. 8vo. — Régénération de la nature végétale, ou recherches sur les moyens de recréer dans tous les climats les anciennes températures et l'ordre primitif des saisons par des plantations raisonnées. Paris 1818. 2 vol. 8vo.

Rauwolff. Notice sur la vie et les ouvrages de Rauwolff in Malte-Brun, Annal. d. Voyages XIII. 93.

Redoute (P. I.) Les Liliacées. Paris 1802—1817. Livraisons fol. Der Text von der I.—IV. Livraison ist von A. P. de Candolle; von V. bis VII. von F. de la Roche, und von VIII. bis XI. von A.

R. de Lile. — Les Roses. Prospectus 1816 4to. —. Les Roses. Paris seit 1817 in Livraisons fol. — De l'Iconographie appliquée a la Botanique en général et aux Roses en particulier in Millin, Annal. encycl. 1817 II. 215.

Renault (P. A) Flore du département de l'Orne, ouvrage élémentaire de botanique, composé de la réunion des systèmes de Tournefort, de Linné et de Jufsieu, avec une description exacte des plantes, l'indication des lieux où elles se trouvent, et une notice sur leur usage et leur utilité dans les arts. Alençon 1814. 8vo.

Renault (. . .) Notice sur la nature et la culture du Pommier, la qualité des Pommes et leur vraie combinaison pour faire un Cidre délicat et bienfaisant. Paris 1817. 8vo.

Reynier (. . .) Considérations sur l'agriculture de l'Egypte, et observations sur le Palmier-Dattier. Paris 1802 8vo.

Riboud (Thomas) Observations sur quelques objets d'agriculture du département de l'Ain. 1806. 8vo.

Richard (Louis Claude) Analyse du Fruit, considéré en général, publiée par Duval. Paris 1808. S. Duval. — Analyse botanique des Embryons endorhizes ou Monocotyledones, et particulièrement de celui des Graminées, suivi d'un exameu critique de quelques Mémoires anatomico-physiologico-botaniques de M. Mirbel. Paris 1811. 4to. — Dictionnaire élémentaire de Botanique par Bulliard revu et presqu' entièrement refondu et augmenté de l'exposé et du tableau de la Méthode de Jus-

sieu. Paris 2e édition 1802. 3e édition 1812 fol. — Commentatio de Convallaria japonica, L. novum genus constituente. Praemiſsis nonnullis circa plantas Liliaceas observationibus in Schrader n. Journ. f. d. Bot. II. 2. p. 1.

Richard (Achille) Nouveaux élémens de Botanique appliquée à la médecine, à l'usage des éléves qui suivent les cours de la faculté de médecine et du jardin du Roi. Avec huit planches représentant les principales modifications des organes des végétaux. Paris 1819. 8vo.

Riſso (A.) Mémoire sur les êtres organisés nuisibles aux Oliviers. Nice ... 8vo. — Mit *Poiteau* (A.) Histoire naturelle des Orangers. Paris 1818—1820. 2 vol. 4to.

Robin (C. C.) Voyage dans l'intérieur de la Louisiane, de la Floride occidentale et dans les îles de la Martinique et de Saint-Domingue pendant les années 1802. — 1806. Suivi de la Flore Louisianaise. Paris 1807. 3 vol. 8vo.

Roche (François de la) Eryngiorum nec non generis novi Alepideae historia. Paris 1808. fol. S. Redouté.

Rohard (Ludovicus) Botanicon libros quatuor, carmine gallico R. R. Castel in latinos versus transtulit. Paris 1819. 12mo.

Rohr (Jul. Philip.) Observations sur la culture du Coton. Traduit de l'Allemand. Paris. 1807. 8vo.

Roland (. . .) Trois lettres du Bostangi-Bachi de F. sur les Pépinières. Carcaſsone 1805. 8vo.

Roques (Joseph) Plantes usuelles, indigènes et exotiques, defsinées et coloriées d'après nature avec la description de leurs caractères distinctifs et de leurs proprietés médicales. Paris 1809. 2e édition. 2 vol. 4to.

Rostan (Casimir) Instruction sur la fabrication du sirop de Raisin, Marseille 1808. 8vo.

Roucel (F.) Flore du nord de la France, ou description des plantes indigènes et de celles cultivées dans les départemens de la Lys, de l'Escaut, de la Dyle et des Deux-Nèthes, y compris les plantes qui naifsent dans les pays limitrophes de ces départemens. Paris 1803. 2 vol. 8vo.

Roucher de Ratte (...) Leçons physiologico-météréologiques sur l'économie animale et végétale. Montpellier 1804. 8vo.

Rougier de la Bergerie (J. B.) Géorgiques françaises, poëme. Paris 1804. 2 vol. 8vo. — Les Forêts de la France, leurs rapports avec les climats, la température et l'ordre des saisons. Paris 1817. 8vo.

Roufseau (J. J.) S. Botanique des Enfans.

Roussel (H. F.) Flore du Calvados. Caen 1806. 8vo.

Rumford (Benjamin Comte de) Recherches sur le Bois et sur le Charbon. Paris 1812. 4to.

Saint-Amans (...) Notice sur les plantes rares ou peu connues du département de Lot et Garonne, in Recueil des travaux de Société d'agriculture, sciences et arts d'Agen. 1r cahier. An

XIII. — Catalogue des plantes observées dans le département de Lot et Garonne, in Annuaire de ce département 1806. p. 109. — Voyage agricole et botanique dans une partie des Landes de Lot et Garonne et de celles de la Gironde in Malte-Brun Annal. d. Voyages XVI. p. 347. XVIII. p. 145.

Saint-Hilaire (Auguste de) Notice sur 70 espèces de plantes phanérogames trouvées dans le département du Loiret. Orléans 1812. 8vo. — Réponse aux reproches des gens du monde. Orléans 1811. 8vo. — Observations sur la nouvelle Flore des environs de Paris. Orléans 1812. 8vo. — Mémoire sur les plantes auxquelles on attribue un Placenta central libre. Paris 1816. 4to. — Observations sur le genre Hyacinthus. Orléans 8vo.

Saint-Pierre (J. Henri Bernardin de) Etudes de la Nature. Paris 1800. 10 vol. in 18vo. Auch in der von Martin besorgten Ausgabe der Oeuvres complètes de B. de St. P. Paris 1818. 8vo.

Salon d'hiver. XIVe exposition publique de la Société royale d'Agriculture et de Botanique de la ville de Gand. 6, 8, et 9. février 1816. Gand 8vo.

Salverte (... Dufour de) Description d'une Digitale particulière in Journ. d. Bot. IV. 158.

Santi S. Bodard.

Saussure (Théodore de) Recherches chimiques sur la Végétation. Paris 1804. 8vo.

Schwilgué (C. l. A.) Traité de matière medicale. 2e édition. Paris 1809. 2 vol. 8vo.

Ségur S. Wakefield.

Senebier

Senebier (Jean) Physiologie végétale. Genève 1800. 5 vol. 8vo. — Rapport de l'air atmosphérique avec les êtres organisés tiré des journaux d'expériences de L. Spallanzani. Genève 1807. 3 vol. 8vo. — Essai sur l'art d'observer et de faire des expériences. Genève 1802. 3 vol. 8vo. — S. Huber.

Seringe (Nicolas Charles) Herbier portatif des Alpes. Berne 1812—1814. 5 Centuries. 8vo. Hieracia exsiccata. Bernae 1 fasc. in 4to. — Saules de la Suisse. Cahiers in fol. seit 1805. — Essai d'une monographie des Saules de la Suisse. Berne 1815. 8vo. — Mélanges botaniques ou Recueil d'observation, mémoires et notices sur la Botanique. Berne 1819. 1e Volume. 8vo.

Serres (Olivier de) Théâtre d'agriculture. Paris 1804—1805. 2 vol. 4to.

Sismonde de Sismondi (J. C. S.) Tableau de l'agriculture Toscane. Genève 1801. 8vo.

Sonnerat (P.) Voyage aux Indes orientales et à la Chine. 2e édition. Paris 1806. 4 vol. 8vo in 1 Atlas.

Sonnini de Manoncourt (Charles Sigisbert) Culture de la Julienne. Paris 1804. 8vo. — Traité des Asclepiades particulireèment de l'Asclepias de Syrie. Paris 1810. 8vo. — [Mit Veillard et Chevalier] Vocabulaire portatif d'agriculture — de Botanique ect. Paris 1810. 8vo — [und Tollard (...)] Cours complet d'agriculture de Rozier. Nouvelle édition. Paris 1809. 6 vol. 8vo.

Spallanzani S. Senebier.

Stolz (Jean Chr.) Flore des plantes qui croissent dans les départemens du Haut- et Bas-Rhin formés par la cidevant Alsace. Strasbourg 1802. 8vo.

Sucre. De l'introduction du Sucre en Europe in Malte-Brun Annal. d. Voy. XIII. p. 86.

Suffren (Palamède Marquis de) S. Flora IIIter Jahrgang.. I. Erste Beylage. S. 28.

Swediaeur (F.) Pharmacologia seu Materia medica. Parisiis 1803. 2 vol. 12mo.

Tableau pour la plantation et l'ordre du Jardin de botanique de l'école de médecine de Strasbourg, d'après la méthode de Mr. de Jussieu. Strasbourg 1806. 8vo oblong.

Tassin (L. F.) Rapport sur les dunes du Golphe de Gascogne. Mont de Marsan 1802. 8vo.

Tessier (Henri Alexandre) Instruction sur la culture du Coton en France. Paris 1808. 8vo. — Instruction sur la culture de la Betterave. Paris 1812.

Théis (Alexandre de) Glossaire de Botanique, ou Dictionaire étymologique de tous les noms et termes relatifs à cette science. Paris 1810. 8vo.

Thore (J.) Essai d'une Chloris du département des Landes. Dax 1803. 8vo. — Promenade dans les Landes du golfe de Gascogne in Malte-Brun. Annales des Voyages. p. 344. — Note contenant la description de quelques plantes nouvelles des environs de Dax in Journ. d. Bot. 1808. 193. und 196.

Thory (C. A.) Rosa Candolleana seu descriptio novae speciei generis Rosae, dicatae Pyr. Aug. de Candolle; addito Catalogo inedito Rosarum, quas Andreas Du Pont in horto suo studiose colebat anno 1813. c. fig. aen. picta. Parisiis 1819. 8vo. — Prodrome de la monographie des espèces et variétés connues du genre Rosier; divisées selon leur ordre naturel, avec la synonymie, les noms vulgaires, un tableau synoptique et deux planches gravées en couleur. Paris 1820. in 12mo.

Thouin (Gabriel) Plans raisonnès de toutes les espèces de Jardins. Paris seit 1819. in livraisons in fol.

Thuillier (J. L.) Le Botaniste voyageur aux environs de Paris à l'usage des personnes qui ont la Flore. Paris 1807. 12mo.

Tollard aîné (...) Traité des végétaux, qui composent l'agriculture du Royaume de France. Paris 1805. 8vo.

Tournon (D. J.) Discours prononcé à l'ouverture d'un Cours de Botanique 8vo. — Flore de Toulouse ou description des plantes qui croiſsent aux environs de Toulouse, avec l'indication de leur station, l'époque de leur floraison, des observations sur leurs propriétés en médecine, en économie rurale et les tables des noms latins, français et patois. Toulouse 1811. 8vo.

Truchet (Jules de) Mémoire sur les Aigrettes des fleurs Composées et sur le Zinnia. Orléans 1811. 8vo.

Truchet (Michel) Traité complet du Kermès (Quercus coccifera L.) Paris 1811. 8vo.

Turpin S, Poiret.

Tussac (G. Richard de) Flore des Antilles ou histoire générale botanique, rurale et économique des végétaux indigènes des Antilles et des exotiques qu'on est parvenu à y naturaliser, décrits d'après nature et classés selon le système sexuel de Linné et la méthode naturelle de Jussieu, enrichie de planches dessinées, gravées et coloriées avec le plus grand soin. Paris seit 1818. Livraisons in fol. — Histoire du Brosinum alicastrum in Journ. d. Bot. I. 202. — Notice importante sur deux espèces du genre Calebassier (Crescentia) des Antilles. Ibid. II. 226. — Sur une nouvelle plante alimentaire. Ibid. III. 41. — Observations botaniques et médicales sur le Mansenillier. Ibid. III. 112. — Sur l'Opalisation de certaines macérations végétales. Ibid. III. 961. — Notice sur l'Aristoloche à grandes fleurs Ibid. IV. 5. — Notices sur le Manguier de l'Inde. Ibid. IV. 101. — Notice sur les genres et expèces de différens végétaux dont les racines sont ou peuvent être employées comme Emétiques, sous le nom d'Ipécacuenha. Ibid. IV. 244. — Notice sur une plante, dont le suc passe pour avoir la propriété de neutraliser le poison de toute espèce de Serpens. Ibid. V. 110. — Moyen de rapprocher les Familles naturelles des plantes et de reconnoître les rapports qu'elles ont entr'elles, par l'observation du genre et de l'espèce d'insecte auquel elles servent de nourriture Ibid. V. 87.

Vade-mecum (Le) du botaniste voyageur aux environs de Paris, à l'usage des personnes qui ont la Flore de Mr. Thuillier, contenant la Carte botanique portative d'E. P. Ventenat, et l'etymologie des genres publiés par cet auteur dans son Tableau du règne végétal. Paris 1803. 12mo.

Vallot (I. N.) Observations entomologiques traduites. Pars prima: Flora hospitans insecta — in Millin Mag. encycl. 1812. p. 318.

Vaucher (Jean-Pierre) Mémoire sur les graines des Conferves. Paris 1800. 4to. — Histoire des Conferves d'eau douce, contenant leur différens modes de reproduction et la déscription de leurs différentes espêces, suivies de l'histoire des Tremelles et des Ulves d'eau douce. Genève et Paris 1803. 4to.

Vauquelin (.....) Essais comparatifs sur le Genista Scoparia et l'Orobanche major in Journ. d. Bot.

Ventenat (Etienne Pierre) Tableau du Règne végétal selon la methode de Jussieu. Paris 1699 — 1800. 4 vol. 8vo. — Déscription des plantes nouvelles et peu connues, cultivées dans le Jardin de J. M. Cels. Paris 1800 — 1814. Livraisons I. — X. in fol. — Dissertatio de genere Arum in Roemer. Archiv. f. d. Botanik. II. S. 346. — Jardin de la Malmaison. Paris 1803. — 1805. 2 vol. fol. — Choix de plantes dont la plupart sont cultivées dans le Jardin de Cels. Paris 1803. — 1808. 10 Livraisons in fol. — Monographie du genre Tilleul. Paris 1802. 4to. — Note sur l'Aya-Pana in Millin

Mag. encycl. 1802. III. 76. — Decas generum novorum. Paris 1808. 4to.

Vigneux (A.) Flore pittoresque des environs de Paris, contenant la déscription de toutes les plantes qui croissent naturellement dans un rayon de 18. à 20. lieues de cette capitale; la figure coloriée de celles qui sont employées en médecine, dans les arts, dans l'économie rurale et dans l'économie domestique; enfin des notices détaillées et raisonnées sur leurs diverses propriétés, sur les principes quelles fourniſsent à l'analyse chymique, et sur les phénomènes de physiologie végétale qu'elles offrent; renfermant en outre des Élémens de Botanique, un Vocabulaire ect. Paris 1812. 4to. Supplément 1814. 4to.

Viguier (L. G. Alex.) Histoire naturelle médicale et économique des Pavots et des Argémones. Montpellier 1814. 4to.

Villars (D.) Catalogue des substances végétales qui peuvent servir à la nourriture de l'homme. Grenoble 8vo. — Mémoire sur la découverte d'une nouvelle espèce de Hieracium. 8vo. — Catalogue méthodique des plantes du jardin de l'école de médecine de Strasbourg. Strasbourg 1807. 8vo. — Mémoires sur la topographie et l'histoire naturelle, suivis d'observations statistiques sur la nature des montagnes, sur les animaux et les plantes microscopiques, sur le sang, et sur la fibrine. Lyon 1802. (S. Regensb. bot. Zeit. 1807. S. 192.) — Mémoire sur les moyens d'accélérer les progrès de la Botanique. Paris 1800. 8vo. — (mit Lauth (G.) und

Nestlér (A.) Précis d'un Voyage botanique fait en Suifse, dans les Grisons, aux sources du Rhin, au Saint-Gothard, dans le département du Tefsin, le Milanais, le Piémont, autour du Lac Majeur, sur le Simplon, au Valais ect. en Juillet, Août et Septembre 1811. précédé de quelques reflexions sur l'utilité des voyages pour les naturalistes; avec 4 planches. Strasbourg, 1812. 8vo. — Abhandlung über einige in Frankreich einheimische Arten der Gattung Illecebrum in Schrader's Journ. f. d. Bot. 1810. S. 406.

Vincens (Jules César) et Baumes (Thim.) Topographie de la ville de Nimes. Nimes 1802. 4to.

Virey (J. J.) Dissertation sur la nature des Philtres et sur l'action des Aphrodisiaques in Millin Mag. encycl. 5e année II. p. 300. — Sur le Dudaïm in Bulletin de Pharmacie 1803.

Vitet père et fils. Matière médicale. Lyon 1803. 8vo.

Volney (C. — F.) Tableau du climat et du sol des Etats-Unis d'Amerique. Paris 1803. 2 vol. 8vo.

Voyage agronomique en Auvergne. Paris 1803. 8.

Voyage dans l'empire de Flore; ou Elémens d'histoire naturelle végétale. Ouvrage où l'on trouve l'analyse des leçons de l'auteur de la Flore atlantique. Paris 1800. 2 Parties 8vo. (S. Desfontaines Erklärung in Schrader's Journ. f. d. Botanik 1800. I. S. 213.)

Wakefield (Mifs P.) Lettres élémentaires sur la Botanique traduites par Octave Ségur. Paris 1801. 12mo.

Watel (J. H.) Lettre à Mr. le Rédacteur du Journal de Botanique sur de Tussilago in Journ. de Bot. III. 171.

Wauters (....) Essais pratiques sur la Digitale pourprée, sur la Douce-Amère, les fleurs de Camomille et l'écorce du Chêne. Gand 1807.

Willemet (Remi) Catalogus plantarum horti botanici Nannetensis. 1802. 8vo. — Phytographie encyclopédique ou Flore de l'ancienne Lorraine et des départemens circonvoisins. Nancy 1805. 3 vol. 8vo. — Fragment sur la Neckeria et la Willemetia 4to.

Yuart (Victor) Coup d'oeil sur le sol, le climat et l'agriculture de la France. Paris 1807. 8vo.

Zéa (...) Sur les moyens de transporter les Graines des Végétaux par des semis in Journ. d. Bot. V. p. 139.

Indem wir diesen reichhaltigen Beitrag der französischen Literatur dem sehr thätigen und kenntnifsvollen Herrn Reichsgrafen Henckel von Donnersmarck, wirklichem Mitgliede der k. b. botanischen Gesellschaft, verdanken, bitten wir zugleich ergebenst um die künftigen geeigneten Nachträge.

Die Redaction der Flora.

Zweite Beilage

zur Flora

oder

botanischen Zeitung 1822.

Erster Band.

I. Recensionen.

1. *Monographia generis Potentillarum.* Scripsit *Joh. Georg. Christ. Lehmann.* Hamburg apud *Hoffmann et Campe.* Paris apud *Treutel et Würtz*, London apud J. H. *Bothe.* 1820, 4. (301 S. und 20 tabulae aeneae.)

Kritiken über gute Monographien sind immer eine schwierige Sache. Der Monographist hat Jahre lang für die Bearbeitung seines Gegenstands alle ihm zu Gebote stehenden Hülfsmittel, Beobachtungen, Verbindungen mit Freunden, Reisen, Korrespondenz, Bibliotheken u. s. f. benützt, während der Kritiker den Gegenstand gewöhnlich nur in der Verbindung zum Ganzen bearbeitet hat, und daher höchstens im Stande ist, einzelne Beobachtungen, Behauptungen oder Vermuthungen zu bestättigen, selten zu vermehren, oder zu bezweifeln, selten zu widerlegen oder zu berichtigen. Es hält sich daher gewöhnlich auch die Kritik an das Allgemeine, welches leichter einem begründeten Lobe oder Ta-

del Raum giebt, und sie verfährt bei dem speciellen mehr referirend, als kritisirend. Ob nun gleich Referent das genus, welches hier abgehandelt wird, schon längst mit vorzüglicher Aufmerksamkeit studirt hat, so mufs er sich doch hauptsächlich darauf beschränken, einen Umrifs des Werkes zu geben und gelegenheitlich einige Bemerkungen einfliesen zu lassen.

In der kurzen Vorrede vertheidigt sich der Verf. gegen den Vorwurf, dafs seine Monographie so bald auf das Nestlersche Werk folge. Er habe aber bei näherer Vergleichung gefunden, dafs auch jetzt noch die Bekanntmachung seiner Arbeit nicht überflüssig seyn dürfte; und in der That ist seine Schrift keine Ilias post Homerum, da sie an Vollständigkeit, Kritik und Schärfe der Beobachtungen die seines Vorgängers weit übertrifft.

Die Einleitung erwähnt des Ursprungs des Namens *Potentilla* und entwickelt die Gründe der Vereinigung der generum *Comarum*, *Tormentilla* und der *Fragaria sterilis* mit *Potentilla*, gegen welche sich um so weniger einwenden läfst, als dieselbe schon von vielen andern Botanikern angenommen worden ist. — Es folgen nun weitere allgemeinere Bemerkungen über die Potentillen; zuerst über den Wohnort und ihre Verbreitung auf der Erde. Sie lieben vorzüglich die Alpen, sowohl des mittlern, als mitternächtlichen Europa's, besonders des östlichen Asiens; sie springen aber von der niedrigsten Fläche, wie die *Salices*, bis auf die höchsten Berge. Eigenthümlich sind in Europa 26 Arten, in Asien 24, in Amerika nur 9 und nur sehr wenige sind mehreren

Erdtheilen gemein; nur zwei sind in Afrika, und in Neuholland noch gar keine gefunden worden. Der medicinische Nutzen, der früher sehr hoch angeschlagen wurde, beschränkt sich in neuern Zeiten nur auf die Anwendung der adstringirenden Kräfte der *Tormentilla*. Etwas ausgebreiteter ist ihr Gebrauch in der Oekonomie, doch hauptsächlich bei unkultivirten Völkern und in pflanzenarmen Ländern. Uebergangen ist der Nutzen der *Potentilla* anserina und argentea zur Bindung des Flugsands (cfr. Viborrg Sammlung von Abhandlungen etc. T. II. p. 202. Suckow ökonom. Bot. p. 417.) — Die Zahl der Arten betreffend, so kannte *Linne* nur 26, *Willdenow* 45, *Persoon* 57, *Nestler* 68, *Lehmann* führt, unerachtet er viele von seinen Vorgängern als eigene Species angenommene auf andre zurückführt, 88 und 13 zweifelhafte Arten an. In *Steudels* Nomenclator sind 106 Arten aufgeführt, zu welchen immer noch einige angeführt werden können. — Lebensdauer, Gröfse, allgemeine Form, Form der Blätter, und darauf gegründete Abtheilung, Ueberzug der Blätter, Blattstiele, Blüthe und ihre Theile werden nun im Allgemeinen durchgegangen. Seltenheit der gefüllten Blumen — (auch *Hopkirk* flora anomala führt nur die Tormentilla als gefüllt an) — sie werden es bei den heifsen Quellen von Island, wo *Olafsen* die P. anserina und Tormentilla mit vielen andern Pflanzen gefüllt fand. Der Verf. sah nur die P. pedata zum Theil gefüllt. Doch fand *Gagnebin* (vid. Hall. Hist. II. p. 49.) die P. aurea L. auch mit gefüllten Blumen auf dem Berg Chasseral.

Endlich über die Verwandtschaft mit verwandten generibus *Trichothalamus*, *Fragaria*, *Duchesnea*, *Geum*, *Sibbaldia*, *Waldsteinia*.

Nach dieser allgemeinen Beschreibung des genus erwartet man nun einen kürzern diagnostischen generischen Character. Der Verf. geht aber darüber hinweg, indem er sagt: der generische Character erhelle von selbst aus dem über die einzelnen Blumen und Fruchttheile Bemerkten, wenn es mit den zunächst verwandten Gattungen verglichen werde, deren Unterschiede von einander selbst und von den Potentillen hinlänglich in den botanischen Schriften angegeben seye; und es folgt nun blos eine Synonymie des genus *Potentilla*, jedoch ohne Angabe des generischen Characters der angeführten Schriftsteller; so dafs man nun im ganzen Buche keinen kurzen generischen Character von *Potentilla* findet. Diese generische Synonyme gehen bis *Tournefort*, sind jedoch nicht vollständig. Angeführt sind: *Richard* ap. *Nestler*, *Linné* ed. *Schreber*, *Jussieu*, *Ventenat*, *Schkuhr*, *Lamarck*, *Gärtner*, *St. Hilaire*, *Tournefort*, *Gesner*; zugesetzt können werden: *Fragaria*. *Haller* hist. II. p. 44. (vielleicht absichtlich übergangen, da dieser alle Fragarias *Lin.* und Sibbaldia *Lin.* mit einrechnet.) *Potentilla*. *Ludw.* gen. 807. *Potentilla*. *Tormentilla*. *Tridophyllum*. *Comarum*. *Necker**) elem. bot. II. p. 93.

---

*) Warum wird und wurde überhaupt dieser wenn gleich paradoxe, aber geniale und scharfsichtige Beobachter so ganz nicht beachtet? Gewifs mit Unrecht.

Es folgt nun eine Synopsis specierum mit der gewöhnlichen von der Theilung der Elätter hergenommenen Abtheilung. Es ist aber schon früher in der Flora bemerkt worden, dafs diese Abtheilung nicht mehr genügt, um so mehr, da einige fünfblättrige in dreiblättrige Arten überzugehen scheinen In dieser Synopsis sind 88 Arten aufgezählt, welche fortan näher beschrieben werden mit folgender Behandlung: Name, Diagnose, Synonyme, Varietäten, Abbildungen, Wohnort, Beschreibung, Kupfer neuer noch nicht abgebildeter Arten.

Bei der Benennung ist auf die Priorität der Entdeckung die billige Rücksicht genommen. Die Diagnosen sind fast alle gänzlich umgearbeitet, so wie es die Verschiedenheiten und Verwandtschaften der Arten erforderten. Als hauptsächlich unterscheidende Momente sind benützt: die Beschaffenheit des Stengels (sogar die Farbe, rubens bei obscura, pedata, laciniosa), der Blätter, der Blumen- und Kelchblätter, besonders ihre verhältnifsmäfsige Gröfse, selten der Blumenstand, nie die Beschaffenheit der Frucht, welche doch hie und da ein gutes Unterscheidungsmerkmal liefert. Die Synonyme sind sehr umständlich bis auf *Linne* angezeigt, weiter rückwärts gehen sie nicht. Es kann diese Angabe der Synonyme auf der einen Seite zu kurz auf der andern aber zu weitläufig scheinen. Jenes ist sie, wenn sie auf Vollständigkeit Anspruch macht; denn in diesem Falle kann sie sehr bedeutend vermehrt werden. Es sind z. B. bei P. supina *L.* angeführt: *Nestler, Hornem.* hort. Hafn., *Pursh, Wahlbg.* carp.,

Clairville, *Ait.*, *Hella*, *Willd.* En., *Besser*, *Bieberst.*, *Pers.*, *Spreng.* fl. hal., *Dec.* fl. fr., *Smith* prod. *Gmel.* fl. b., *Poir.* Enc. *Mich. Moench* meth., *Suter*, *Wild.* spec. *Host* syn. *Schrank* (Abh. einer Privatges. etc.) *Hoffm.* fl. g., *Lumnitz*, *Roth* fl. g., *All.* fl. p. *Pollich*, *Forsk. Lin.* spec. Wenn aber diese, warum nicht auch folgende: *Reyger* fl. ged. I. p. 133. nr 2. und II. p. 91. *Retz* prod. nr. 634. — *Vitm.* summa pl. II. p. 265., *Fl. Wett.* II. p. 245., *Schultes* östr. fl. II. p. 84. *Loisel.* fl. gal. II. p. 300. *Roehl.* fl. germ. p. 298., *Wibel* prim. fl. Werth. p. 352. Noch beträchtlicher könnten die fast zwei Seiten füllende Citate für die P. anserina vermehrt werden, z. B. mit folgenden: *Müller* fl. Fridr. p. 93. *Gmel.* fl. Tub. p. 155. *Reyger* fl. gedan. p. 91. *Weigel* fl. pom. rug. p. 95. *Gilib.* exerc. phyt. pl. Lith. p. 365. (sub P. argentina.) *Vitm.* summ. plant. II. p. 263. *Huds.* fl. ang. p. 222. *Wither.* brit. pl. II. p. 473. *Wibel* prim. Werth. p. 267. *Fl. Wett.* II. p. 244. *Loisel.* fl. gal. II. p. 299. *Roehl.* fl. germ. p. 297. *Schweig.* et *Koerte* fl. Erlang. I. p. 124. *Engelberg* Flora der Gegend um den Urspr. der Donau und des Neckars IV. p. 276. *) *Schultes* östr. Fl. p. 83. *Henckel von Donnersm.* Enum. pl. Regiom. p. 132. Man sicht keinen Grund ein, warum jene Synonyme angeführt und diese übergangen

---

*) Unsers Wissens ist seit 1814 von dieser schon 1804 angefangenen Flora nichts mehr erschienen. Warum?

sind. Hat man mit vollständiger Angabe der Synonyme nicht zugleich den Zweck, die Standorte anzugeben, an welchen eine Pflanze gefunden ist; so wäre es wohl zweckmäfsiger, sie gänzlich zu übergehen und nur einige bedeutende Autoritäten anzuführen. Dagegen sollten die Diagnosen derjenigen Schriftsteller mit aufgenommen seyn, welche eine abweichende Form als eigene Species beschrieben haben, besonders wenn, wie es doch auch in dieser Monographie der Fall seyn dürfte, nicht so ganz entschieden ist, ob ein angeführtes Synonym blofse Varietät oder eigene Species ist. Nehmen wir z. B. gleich die erste P. fruticosa, so kommen hier als Synonyme vor 1. P. prostrata *Lapeyr.* 2. P. davurica *Poir.* 3. P. glabrata *Willd.* Hrb. 4. P. tenuifolia *Willd.* Hrb. 5. P. floribunda *Pursh.* Sicher würde es aber angenehmer und belehrender seyn, die Charactere zu kennen, durch welche die angeführten Schriftsteller ihre vermeintlichen neuen Species von der fruticosa unterscheiden zu müssen glaubten, als über eine Seite blofse Citate zu haben, welche, wenn man die Bücher zur Hand hat, auch ohne Citate leicht nachgeschlagen werden können, im entgegengesetzten Falle aber von keinem Werth sind. Zwar äussert der Verf. in der Vorrede, dafs er absichtlich die Diagnosen andrer Schriftsteller weggelassen habe, weil die Merkmale derselben in der Beschreibung vorkommen und um den Raum zu sparen; welche letztere Rücksicht aber nicht die vorherrschende war, wie die vielen halb und fast ganz leeren Seiten beweisen.

Dafs bei den Citaten der Beschreibungen auf die Litteratur vor *Linne* keine Rücksicht genommen ist, mufs freilich, da man sich gewisse Gränzen setzen mufs, wo nicht Billigung doch Entschuldigung finden. Da übrigens gerade die Nachweisungen in den ältern Schriftstellern mehr Schwierigkeit haben, so dürfte die Angabe derselben wenigstens in so weit von Monographisten am ersten erwartet werden, als sie mit Sicherheit gegeben werden können. Die Abbildungen sind vollständig auch mit Berücksichtigung der Litteratur vor *Linne* angegeben und meistens noch ein kurzes Urtheil über den Werth derselben (icon optima, bona, mediocris, mala) beigefügt.

Die Standorte sind vollständig angegeben, die Beschreibungen nach der Natur entworfen, und eigene schätzbare observationes machen noch auf die Verschiedenheiten und Abweichungen aufmerksam.

Was endlich die Kupfertafeln betrifft, so sind auf deren 20 eben so viele Arten vorgestellt. Sie sind von *Guimpel* gestochen, der Stich ist rein und deutlich, nur sind einige Tafeln in des Referenten Exemplar zu blafs ausgefallen, z. B. tab. 2. 10. 18. über deren Treue er übrigens nicht urtheilen kann, da er blofs die P. Güntheri und hirta kennt, welche nichts zu wünschen übrig lassen.

Was Druck und Papier betrifft, so sind sie gut, letzteres übrigens (wie bei fast allen deutschen Werken), wenn es mit dem Papier, welches die französischen und die, in diesem Stücke zu verschwenderischen, englischen Verleger wählen, verglichen wird, zu dünn. Ausser den auf zwei Seiten

angezeigten Druckfehlern sind, besonders in den Citaten, sehr viele stehen geblieben, wir wählen z. B. zufällig p. 42. wo: l. 13. Tr. statt Pr. l. 15. boreal. — statt boreal. Am. l. 16. Maench statt Moench. l. 17. P. statt P. 2. l. 20. H. statt Fl. l. 23. Pl. statt Fl. stehen.

So viel im Allgemeinen über diese in mancher Hinsicht ausgezeichnete Monographie. Weiter ins Einzelne zu gehen, verbietet der Raum. Die bekannten Species sind vollständig aufgeführt, nur hätten zu den zweifelhaften noch folgende gefügt werden können: P. groenlandica und P. pulchella. *R. Brown* in *Ross* Entdeckungsreise. P. heptaphylla *Müll.* nr. 9. Foliis septenis quinatisque, foliolis pinnato-incisis, caule erecto, ramoso mit dem Synonym: Quinquefolium quod pentaphyllum seu potius heptaphyllum rectum caule rubro hirsuto. *Hort. Cathol.* Diese kurze Beschreibung würde auf P. laciniosa *W. et K.* passen. Sollte sie diese nicht seyn, so möchten wir die Vermuthung wagen, dafs sie die, auch in Gärten vorkommende, von Hrn. Prof. *Hoppe* bei Triest gefundene und mit P. pedata verwechselte Art ist. *Müller* giebt Italien und Sicilien als Wohnort der seinigen an. — P. Lindackeri *Tausch.* P. thuringiaca *Bernh.* sind dem Referenten nur den Namen nach bekannt. Von *Schleichern* besitzt er eine P. debilis, welche er auf keine der in dieser Monographie beschriebenen Arten zurückführen kann. Die Diagnose würde seyn: Foliis quinatis radicalibus et caulinis infimis, superioribus ternatis, foliolis cuneiformibus, ad medium inciso serratis, ad

basin integerrimis, simpliciter pilosis, caule adscendente piloso, petalis cordatis calycem superantibus. Man kann diese Art als eine gröfsere Varietät der P. crocea *Schleich* (cfr. Fl. p. 705.) ansehen. Die P. Haynei *Roth* nova plant. species p. 235. konnte dem Verf. noch nicht bekannt seyn. P. umbrosa *Steven* im 3ten Theil der fl. taur. cauc. von *Bieberstein* war 1819 schon bekannt und fehlt ebenfalls noch.

---

2. *To be continued monthly: Collectanea botanica; or figures and botanical illustrations of rare and curious exotic plants, chiefly cultivated in the gardens of Great Britain. By John Lindley, F. L. S. et S. London* 1821.

Unter diesem Titel erscheint seit dem Monat April von dem, durch seine Monographie der Gattungen *Rosa* und *Digitalis*, so wie durch seine mit trefflichen Bemerkungen bereicherte englische Uebersetzung von *Richard's Analyse du Fruit* etc., auch den deutschen Botanikern rühmlichst bekannten Verfasser, ein neues botanisches Prachtwerk, wie es nur England hervorzubringen im Stande ist.

Nach einer auf dem Umschlage eines jeden Heftes abgedruckten Anzeige ist es der Plan des Verf., seltene, schöne oder merkwürdige Pflanzen, welche gegenwärtig in den englischen Gärten cultivirt werden oder die doch in dieselben eingeführt zu werden verdienten, durch möglichst treue Abbildungen bekannt zu machen. Die Zeichnungen macht

der Verf. selbst und die Abbildungen sollen eine möglichst vollständige Zergliederung der Fruchttheile enthalten, wodurch der Verf. hofft, seinem Werke einen ganz besonderen, es vor ähnlichen Unternehmungen auszeichnenden Werth zu geben. Jeder Abbildung soll eine Seite Text beigegeben werden, welcher die Beschreibung der abgebildeten Pflanzen, so wie ausführliche Erläuterungen über Vaterland, Standort, Cultur und sonstige merkwürdige Eigenschaften derselben enthalten und zugleich als Einleitung zur Kenntnifs der Organisation der Pflanze dienen soll. Es sollen nur solche Pflanzen abgebildet werden, die entweder noch gar nicht oder doch nur unvollkommen abgebildet sind, und der Verf. hofft durch die bereits gesammelten Materialien, so wie durch die Versprechungen seiner zahlreichen Freunde im Stande zu seyn, eine ununterbrochene Reihenfolge zu versprechen.

Monatlich erscheint ein Heft in grofs Regalfolio mit fünf Kupfertafeln und eben so viel Seiten Text; zehn Hefte machen einen Band. Der Preis eines jeden Heftes mit schwarzen Abbildungen ist 8 Schill., colorirt 12 Schill.

Diefs der Plan. — Wir haben die fünf ersten Hefte gegenwärtig vor uns liegen und können dem gelehrten Verf. das Zeugnifs geben, dafs er nicht hinter den durch seine Versprechungen erregten Erwartungen zurückgeblieben, sondern dieselben eher noch übertroffen hat, indem dieses Werk alle ähnlichen Erscheinungen an Treue der Zeichnung, Schärfe des Stichs und Sauberkeit der Illumination so-

wohl, als durch Genauigkeit der Beschreibungen, Reichhaltigkeit interessanter Bemerkungen und Eleganz des Drucks und Papiers weit hinter sich zurücklässt, durch die zahlreichen und genauen Zergliederungen aber einen wahrhaft classischen Werth erhält. Wir hoffen dieses Urtheil am besten dadurch zu bestätigen, indem wir den Inhalt, wenn auch für diesmal nur des ersten Heftes, im wesentlichen mittheilen.

Tab. 1. *Bromelia fastuosa Lindley* *).

Diese wegen der herrlichen rothen Farbe der innern Seite der Blätter und der zahlreichen schön rosenrothen Blumen, welche sehr lange immer durch frische ersetzt werden, äusserst prächtige Pflanze, wurde vor 8 Jahren von *Hrn. Lambton* in *Mexico* gefunden, in dessen Treibhaus dieselbe im Herbst 1820 zum erstenmal Blumen brachte. Die herrliche rothe Farbe der innern Seite der Blätter geht erst mit der Pflanze selbst zu Grunde. Der Verf. glaubt, dafs diefs dieselbe Pflanze sey, welche durch *von Humboldt* auf der 41. Tafel des *Atlas pittoresque* abgebildet ist und wenn sich diese Vermuthung bestätigt, so wäre dieselbe also auch in *Neugranada* gefunden worden. Die Blüthentheile sind durch 6 Figuren dargestellt. Früchte hatte die Pflanze noch nicht angesetzt, der Verf. glaubt aber, dafs sie nur zur Zierde derselben gereichen würden.

2. *Trizeuxis falcata Lindley.*

Diese niedliche Pflanze blühte zuerst im Juli 1820

*) Conf. Sylloge pag. 37. seq.

in *Hrn. Griffins* Garten, unmittelbar nach ihrer Ankunft von Trinidad.

Nachdem der Verf. die Vorzüge der Orchideen gehörig gewürdigt, verspricht er in jedem Hefte wenigstens eine Species dieser Familie zu liefern und zugleich Mittheilungen über die Kultur derselben, wodurch jede Schwierigkeit sie zu erziehen verschwinden soll, und man sie in Zukunft eben so leicht würde erziehen können, als die gemeinsten Pflanzen unserer Treibhäuser.

Die vergröfserten Blüthentheile sind in 8 besonderen Figuren vortrefflich dargestellt.

T. 3. Rhaphiolepis rubra Lindley.

Der Verf. macht beiläufig auf die trefflichen leider! zu sehr vernachläfsigten beiden goldnen Regeln *Linne's* aufmerksam, dafs man die Characteres der Gattung von der Gattung, nicht aber die Gattung nach einer Anzahl willkührlicher Characteres bestimmen müsse. Diesem Grundsatze zufolge sonderte er mehrere Arten der Gattung *Crataegus Linn.* ab, welche sich sehr wesentlich von *Crataegus* unterscheiden. Unter andern stellte derselbe die Gattung *Rhaphiolepis* aus *Crataegus indica Linn.* gebildet auf. Den Namen C. indica scheint man seither auf sehr verschiedene Pflanzen angewandt zu haben, welche so hinreichend verschieden sind, dafs man sie als eigene Species betrachten kann, und es ist jetzt, nach des Verf. Meinung, nicht so leicht zu bestimmen, welches die Art ist, die *Linne* als *Crataegus indica* aufstellte. *Loureiro* unterschied zuerst 2 Arten, und Exemplare von seinem *C. indica*

finden sich in *Banks* Herbario aus *Macao*, aber nicht in den englischen Gärten. Die gegenwärtige Abbildung ist von einem Exemplar in dem physikalischen Garten zu *Chelsea* genommen und ein Exemplar findet sich in *Banks* Herbario aus *China*.

Ausser diesen giebt es noch verschiedene Pflanzen unter diesem Namen in den Gärten um London, welche verschiedene Species bilden; zu diesen gehört ein Strauch, welcher durch die Gartengesellschaft eingebracht und vorläufig, als *Crataegus indica* mit einer guten Abbildung von *Ker* in dem *Botanical-Register* bekannt gemacht worden ist. Diese Pflanze, welche der Verf. *Rhaphiolepis phaeustemon* zu nennen vorschlägt, unterscheidet sich von *Rhaphiolepis rubra*, indem sie ausgebreitete rothe Stamina, welche länger, als der Kelch sind hat, und durch viel längere Blätter. In derselben Sammlung findet sich eine 4te Species mit langen weidenartigen Blättern, welche der Verf. vorschlägt, *Rh. salicifolia* zu nennen.

Die Abbildung der Frucht auf dieser Tafel ist nach einem Exemplar in *Banks* Herbario gemacht, es ist aber vernachläfsigt worden zu bemerken, von welcher besondern Species.

In den englischen Gärten werden diese Pflanzen nie höher, als kleine Sträuche, *Loureiro* beschreibt sie aber als grofse Bäume und erzählt, dafs das Holz seines *C. indica* wegen seiner Zähheit zu Rudern und Sparren, bei welchen Festigkeit und Elasticität erfordert wird, benützt werde.

Die Blüthen- und Fruchttheile sind theils vergröfsert, theils in natürlicher Gröfse durch 14 Figuren dargestellt.

T. 4. Pilea muscosa Lindley.

Gleicht so wenig der *Parietaria*, zu welcher sie *Linne*, als *Urtica*, zu welcher Gattung sie *Swartz* zog. Der fleischige, höckerige innere Einschnitt der weiblichen Blume, verbunden mit einigen andern Eigenheiten des Baues, bestimmte den Verf., diese Species als Typus einer neuen Gattung, zu welcher *Urtica Herniarioides* nnd *Trianthemoides*, nebst einer 4ten Species, welche durch *von Rohr* aus Westindien gebracht worden ist und sich in dem Banksischen Herbario befindet, gezogen werden. *Herniaria lucida aquatica* von *Sloane* scheint dem Verf. mit Bestimmtheit zu *P. Trianthemoides* zu gehören.

Der Verf. bemerkte die hier abgebildete Art zuerst in dem Treibhaus des Grafen *de Vandes at Bayswater*. *Swartz* sammelte sie auf Wällen in Westindien häufig. — Es ist diese Pflanze die *Parietaria* prostrata Hort. berol. *Spreng.* in Nov. provent. p. 30., welches Synonym der Verf. nicht angeführt hat.

Der 2te Punct der Anheftung des *Ovulums*, von welchem man annimmt, dafs er in dem reifen Saamen durch das *Micropyl* angezeigt werde, ist bei dieser Pflanze an dem Ende des *Ovulums*, welches am weitesten vom Nabel entfernt ist. Dadurch wird eine zuerst von *St. Hilaire* gemachte Bemerkung be-

stätigt, dafs nämlich, wie das Würzelchen immer gegen das *Micropyl* gedreht ist, seine künftige Richtung wahrscheinlich durch den 2ten Anheftungspunct des Ovulums bestimmt wird.

5. *Pterospora Andromedea Nutall.*

Nutall, der diese Gattung zuerst beschrieb, scheint sehr unvollkommene Exemplare vor sich gehabt zu haben, denn er beschreibt seine Pflanze, als gänzlich blattlos, da doch allerdings Blätter, welche in Gestalt von Schuppen den Stamm umfassen, gegenwärtig sind. — Die gegenwärtige Abbildung ist nach Exemplaren gemacht, die von *John Gouldie* in der Nähe von *Quebeck* gesammelt wurden. Die Pflanze kömmt auf Torfboden vor, und ihre niedlichen Blumen, so wie der eigene Habitus machen sie zu einer nicht zu verachtenden Zugabe unserer Reichthümer aus jenem Welttheil. *Nutall* rechnet sie zu den *Monotropeen*, welche man, nach des Verf. Meinung, besser *Pyroleen* nennen könnte, zugleich mit *Monotropa*, *Hypopitys* und *Schweinitzia*, schliefst aber *Pyrola* ohngeachtet ihrer offenbaren Verwandtschaft mit diesen Gattungen und besonders mit *Pterospora*, von dieser Familie aus. *Nutall* hat aber den Saamen nicht beschrieben, welcher gerade die nahe Verwandtschaft mit *Pyrola* bestimmt und ausser allen Zweifel setzt, dafs sie bei einer natürlichen Anordnung neben einander stehen müssen. Der Embryo ist sehr klein und anscheinend ungetheilt, wie *Gärtner* ihn bei *Pyrola* beschreibt, auch findet er sich wie bei *Pyrola* auf der äussersten

sten Seite des fleischigen Albumens; aber die Beobachtungen des Verfs. über den Saamen der *Pterospora* weichen in mancher Hinsicht von denen, die der gelehrte *Gaertner* über *Pyrola* bekannt gemacht hat, ab. Dieser hat den Embryo der letztern beschrieben und abgebildet, als an dem Ende des Saamens liegend, welches dem Hilum zunächst ist; nach einer besonders genauen Untersuchung des Saamens der *Pterospora* die der Verf. vorgenommen, scheint ihm der Bau derselben gerade entgegengesetzt zu seyn und der Embryo auf der äussersten Seite des Albumens, welche von dem Hilum am *weitesten* entfernt ist zu liegen. Nichts destoweniger ist aber der Bau des Saamens der *Pyrola* dem der *Pterospora* in anderer Rücksicht so ähnlich, dafs bei dem Verf. kein Zweifel über die völlige Aehnlichkeit des Saamens obwaltet und er ist deshalb geneigt, eher die Richtigkeit seiner und *Gärtners* Beobachtungen zu bezweifeln, als die Aehnlichkeit der beiden Genera, besonders da er seine Ungewifsheit durch die ausserordentliche Kleinheit der Theile, von welcher der noch kleinere Character abgeleitet ist, gerechtfertigt glaubt. Er bekennt mit empfehlungswerther Bescheidenheit, dafs die bewundernswürdige Genauigkeit *Gaertners* und die Aehnlichkeit zwischen *Pyrola* und den *Ericeen* ihn fürchten läfst, geirrt zu haben; aber da er den Saamen von *Pterospora* zu wiederholten Malen auf das sorgfältigste untersucht, und nie Gelegenheit gehabt hat, den Saamen von *Pyrola* zu zergliedern, so glaubt er seinen Zweifel, so wie sein Bedauern, den Ge-

genstand des Streits unentschieden lassen zu müssen, freimüthig bekennen zu können.

Die *Monotropeen* unterscheiden sich nach dem Verf., leicht und hinlänglich, durch ihren eigenthümlichen Habitus, durch ihre geflügelt geschwänzten Saamen und durch den feinen Embryo, welcher auf der äussern Seite eines fleischigen Albumens sich befindet.

Die Blüthen- und Fruchttheile sind durch 19 *Figuren* vergröfsert und vortrefflich dargestellt.

Dr. *Hornschuch.*

---

3. *Systema mycologicum, sistens fungorum ordines, genera et species, quas ad normam methodi naturalis determinavit, disposuit atque descripsit Elias Fries, Acad. Carol. Adjunctus, etc. etc. Volumen I. Lundae* 1821. *LVII. et* 520 *pagg. in* 8. *Sumtt. aut.*

* Je mehr der Rez. mit einer gewissen Vorliebe einst seine Studien dem Reich der Pilze zugewandt hatte, um so näher und erfreulicher berührt ihn das eben erschienene Werk des gelehrten Schweden, der mit anderen gleichgesinnten und thätigen Männern, *Thunberg*, *Agardh*, *Wahlenberg*, *Wikström* und Vielen, die vielleicht nur dem Rez. minder bekannt geworden sind, seinem Vaterland kräftig das schöne, von *Linne* ererbte Vorrecht schirmt, durch Kraft der Wahrheit und innere Treff-

lichkeit seiner Gesetzgebung auf dem Gebiete der Pflanzenkunde die zwanglose Geltung des Vaterrechts zu verleihen. Lange hatten wir uns der Erwartung dieses Werks gefreut, sein Auftreten hat die Erwartung überboten und das Verlangen nach den beiden folgenden Theilen gesteigert, die, wie dieser Erste die Hut- und Keulenschwämme beschreibt, sich in die übrigen *Hymenomyceten* und *Gasteromyceten* einerseits, andererseits in die *Hyphomyceten* und *Coniomyceten* theilen sollen.

Da eine ausführliche Analyse und Beurtheilung des ganzen vorliegenden Bandes bei dem Reichthum des Inhalts alle Grenzen einer Rezension zersprengen würde, so wollen wir uns für heute nur auf den Plan und die Einrichtung des Werks und auf die LI. Seiten lange Einleitung beschränken. Ueber Einzelnes der systematischen Ausführungen mag der tägliche Gebrauch, *(den wir Jedem angelegentlichst empfehlen,)* so wir leben, auch Einzelnes zu Tage fördern.

Der Leib des Werks ist eine *systematische Beschreibung aller bekannten Pilze der Erde*, durch Diagnosen scharf gegründet, — durch eine kritisch gesichtete Synonymik, deren Verdienstlichkeit Jeder bald fühlen wird, wenn er versucht, ihr nachzugehen, historisch angeknüpft, — durch genaue nicht wortreiche Beschreibungen anschaulich gemacht. So ist der Leib schon für sich das bequemste und wohlgerathenste Handbuch. Bei einer streng methodischen Gliederung gröfserer Gattungen konnten die Merkmale, welche die *Stelle* bezeichnen, aus den

Definitionen weggelassen werden; daher sind diese kurz und auf wenige Momente beschränkt, *alle sind neu.* Aber die Klarheit und Consequenz der gliedernden Prinzipien ist jedem bald so gegenwärtig, dafs er keine Definition lesen kann, ohne jene zugleich mit aufzuschauen. So ist ein wichtiges Moment der Kürze gewonnen. Die Wahl der Synonyme, die Form der Beschreibungen, der compendiöse, doch wohlgefällige, nur, leider! nicht ganz correcte Druck, die möglichste Kürze des lateinischen Ausdrucks vollenden, was Bequemlichkeit und Sparsamkeit der Leser fordern können. Für die Synonymik hat der Verfasser alles Bekannte benutzt; er ist auf die bisher vernachläfsigten Alten mit Erfolg zurückgegangen, und kann sich in Hinsicht auf die Spätern rühmen: „Nullam pro nova venditatam speciem, apud *Schäffer*, *Bulliard*, *Batsch*, *Bolton*, *Sowerby*, *Holmskiöld*, in Flora Danica etc., nisi lapsu calami, omisi. Reliquorum auctorum species plurimas extricavi, *Schumacheri* aliorumque ex auctorum iconibus ineditis cognosco. Tantum species *Villarsii* et *Ottonis* ob mancas descriptiones parum curare potui.“ Ein Mangel scheint das Uebergehen der Synonyme im Register, den der Verfasser aber dadurch entschuldigt, dafs eine solche Erweiterung des Registers dieses fast auf zwei Drittheile des Werks selbst ausgedehnt haben würde. Er verspricht dafür, (und möge es doch ja erfüllen!) einen in chronologischer Ordnung abgefafsten kritischen Commentar über *alle* mykologischen Werke, der die Stelle einer Bibliotheca mycologica vertreten

und bei dem Gebrauch jedes Kupferwerks zur Hand genommen werden könnte. Den Reichthum des objectiven Inhalts zu erweisen, führen wir aus dem Paragraphen, der das Geschichtliche der Gattung *Agaricus* begreift, Folgendes an: C. *Bauh.* nennt 60 Arten, — *Tournefort* hat 2 Gattungen und 87 Arten, *Micheli* 6 Gattungen und fast 800 Arten, — *Linne* zählt 3 G. 50 A., — *Gleditsch* 2 G. 44 A., — *Persoon* in der Synopsis 9 G. 683 A., — *Link* 15 G. — *Fries* 4 Gattungen des ersten, 4 des zweiten Rangs, über 1000 scharf bestimmte Arten und *eben so viele* noch zweifelhafte, die vorläufig aus Mangel hinlänglicher Beobachtung zu anderen bekannten Arten gezogen wurden.

Durch diesen wohlgenährten Leib zieht sich nun, wie eine unsichtbare Seele, ohne den, der sich des Systems nur als Register bedienen will, im geringsten zu stören, der darin verkörperte Geist des natürlichen Systems, der sich bei der Eröffnung der *Einleitung* mit *Linne's* Worten ankündigt: *Systema naturale Botanices finis.* Die Einleitung selbst giebt ihn auch als das Principium Botanices zu erkennen, und wenn sich die Abtheilungen des Systems einerseits auf zufällig scheinende Formen und Theile der vorhandenen Pilze gründen, so fliefsen diese auf der andern so unmittelbar mit gleichen aus einer höheren Naturanschauung geschöpften Urdifferenzen zusammen, dafs man eben so gut sagen könnte, das System des Verfassers selbst sey aus einer philosophischen *Construction*, als, es sey aus einer *empirischen Abstraction* hervorgegangen. Die

Einleitung ist bestimmt, den Leser hierüber zu orientiren, und wir wollen nun versuchen, ihr in einigen Hauptzügen zu folgen. Da sie selbst aber nur ein, fast mit Wortkargheit geschriebener Auszug aus der ideenvollen Naturanschauung des Verfassers ist, so müssen wir im Voraus für manche fühlbare Lücke dieses Versuchs die Nachsicht unserer Leser in Anspruch nehmen.

I. Von dem Bau des Systems.

Wenn die künstliche Methode einfache Reihen sucht, so mufs dagegen das natürliche System sich bewufst seyn, dafs es nicht blofs auf die Differenz des einen Besonderen vom andern Besonderen führen, sondern dafs es vielmehr durch die *Stelle* jedes Einzelnen zugleich seinen Character oder die Art, wie es *im Ganzen* ist, ausdrücken solle. Da jedes Besondere, als Besonderes, nur durch seine Form ist, das Ganze aber nur *als* alle Besonderheiten Existenz hat, so mufs die Stelle dadurch für das Besondere charakteristisch werden, dafs sie zeigt, wie die besondere Form des Einzelnen die Verhältnisse desselben zu allen andern Besonderheiten, oder zur Existenzform des Ganzen, ausdrücke. So ist die Species die einzige fixe Idee der Natur und für sich ein Besonderes und Gesondertes. Was aber dem System angehört, als Sippe, Ordnung, Classe, ist nur in seinem Centrum geschlossen, durch die Peripherie aber in der harmonischen Berührung mit dem Ganzen, indem es dieselben Relationen, durch welche das Einzelne seine Form erhält, wieder in

mehr oder weniger hervorgebildeten Einzelnheiten (Individuen) ausstrahlt.

Die wesentlichen Lebensverhältnisse eines Organismus sind aber in demselben dargestellt als *Organe*, woraus folgt, dafs sich die Classen des natürlichen Systems in ihrer Sonderung verhalten müssen, wie die Organe. Jedes Hauptorgan, ein Grundverhältnifs des organischen Reichs andeutend, bestimmt eine *Classe*.

Da aber in jedem Einzelwesen eines Reichs alle Organe, nur in einem relativ verschiedenen Maafse der Ausbildung (in quantitativer Differenz,) sind, so drückt sich in dem so gestellten Ganzen der Classe wieder das individuelle Ganze durch die relative Stufenleiter der Herrschaft der übrigen Organe unter dem Grundeinflufs des waltenden Organs aus; das nächst diesem mächtige Organ bestimmt die *Ordnung*, das dritte eine dritte Stufe, u. s. w. So stellt das natürliche System in jeder Classe alle anderen, in allen zusammen die „allgemeine Harmonie der Charactere, d. i. die *Verwandtschaft*“ dar. Durch die Stelle, die jedes Einzelne in seiner Classe einnimmt, wird sein Verhältnifs zu allen übrigen bezeichnet, und hätte man z. B. in einem Reiche 4 Hauptorgane, A. B. C. D., so würde durch die Formel A C D B in der Classe A die Ordnung C die Eigenschaften der dritten Classe, die Stufe D wieder in dieser Ordnung die Qualität der 4. Classe, endlich die Stufe B dieser Stufe wieder die der 2. Classe hervorbilden, so, dafs A A A A die 4 ersten Stufen in ihrer Unterordnung bezeichnete. Wir

mufsten an diese Bestimmungen, worinn der Verfasser *Okens* Vorgang folgt, ausdrücklich erinnern, weil die Art, wie er an die hier allgemein bezeichneten Stellen bestimmte Zeichen setzt, eine der schönsten Seiten seines Systems ausmacht.

Ein Hauptsatz, welcher aus dieser Construction des Systems folgt, ist, dafs jede Classe, und so jede weitere Abtheilung, in derjenigen Unterabtheilung, die ihren eignen Charakter ausdrückt, ihr *Centrum* habe. Hier sondert sie sich am schärfsten von den anderen Classen, hier ist der geringste Wechsel der Formverhältnisse im Einzelnen, weil das herrschende Organ sich gleich bleibt, hier sind die artenreichsten Gattungen zu Hause, hier sind die Arten einander am meisten ähnlich. Die peripherischen Stufen zeigen sich dagegen immer differenter, artenarmer, bestimmter. So bildet *Agaricus* das Centrum seiner Classe, *Daedalea* schwankt im Uebergang, — jene Gattung ist berühmt wegen der Aehnlichkeit ihrer Arten, kaum aber lassen sich in ihr, bezogen auf das Hauptorgan, das Hymenium, so viele subalterne Gattungscharaktere auslesen, als in der letzteren, die nur wenige Arten zählt. Klar ist, wie die Uebergänge und Vergleichungen in diesem System anzustellen sind. Nicht gehen nämlich die oberen Stufen einer relativ tieferen Classe in die unteren der nächsten höheren über, sondern umgekehrt, die höheren jener in die höheren dieser, und das Wesen des Systems beruht sonach auf der Darstellung der Parallelen. Folgendes dient zum Beispiel. In der Classe der *Hymenomyceten* steht die Ordnung

der *Hymenom. Hymenini* im *Ganzen* höher, als die der *Hym. Uterini.* Darans aber folgt nicht, dafs die Gattung *Clavaria*, welche auf der tiefern Stufe der H. *Hymen.* steht, *für sich* vollkommner sey, als die Gattung *Helvella*, die auf der Höhe der H *Uter.* vorkömmt, sondern es findet vielmehr das Gegentheil statt. Wohl aber ist *Agaricus*, auf der Höhe der *Hymenini*, in sich vollendeter, als *Helvella.* Es ergibt sich hieraus von selbst, dafs der Begriff der Gattung streng genommen werden müsse, aus Prinzipien nämlich, nicht nach dem Bedürfnifs der Zahl des Systems, wie leider! nicht selten der Fall ist. Richtig unterscheidet der Verfasser vier Modificationen des Gattungsbegriffs von verschiedener Geltung: 1. *Gen. originarium*, das ein wesentliches Organ zum Grunde hat, wie *Agaricus* die Lamellen, *Rosa* den Kelch als Fruchtboden etc. 2. *Gen. intermedium*, das 2 reine Genera verbindet, wie *Daedalea Agaricus* und *Polyporus*, *Kobresia Carex* und *Scirpus* etc. 3. *Cen. subordinantia*, die den wesentlichen Character einer reinen Gattung durch Rücksicht auf Nebeneigenschaften weiter abtheilen. So gehen aus *Parmelia Lecanora*, *Borrera*, *Cetraria* hervor, aus *Anemone Hepatica*, und *Pulsatilla* etc.; der Verf. nennt diese Stufen *Tribus.* 4. *Gen. aberrantia*, die sich auf Vermehrung oder Verminderung der Normalzahl oder auf andere, der Ordnung heterogene Merkmale stützen.

II. Bestimmung der Begriffe: Verwandtschaft und Analogie.

Die Natur drückt in jeder nothwendigen Evolutionsstufe, durch welche sie erscheint, *dieselbe* Einheit der Idee, welche ihr Wesen ist, aus. Der Wiederschein der Idee, wodurch wesentlich verschiedene Stufen einander abspiegeln, gibt die Reihen der *Analogien*, aber die Gliederung, durch welche sich innerhalb eines wesentlichen Kreises dieselbe Idee entfaltet, erscheint als *Verwandtschaft* (affinitas). Die Hauptsonderung selbst aber ruht auf kosmischen Grundverhältnissen, die sich in den wesentlichen Differenzen *der Substanz* selbst, fixirt, entgegentreten. Wollten wir mit *Linne* das natürliche System einer Landcharte vergleichen, so könnten wir die *Verwandtschaften* als Grade der geogr. *Länge*, die *Analogien* als Grade der geogr. *Breite* betrachten. So sind *Sphaeria* und *Hysterium verwandt*, *Sphaeria* und *Verrucaria* aber *analog*, eben so sind *Uredo* und *Puccinia*, *Melanconium* und *Stilbospora verwandt*, aber *Uredo* und *Melanconium* sind analog. Auch bei höheren Vegetabilien fällt dieser Unterschied in die Augen: Verwandt sind

Calicifl orae		*Thalamifl orae*
Rosaceae		*Ranunculaceae*
Salicariae . . .		analog *Papaveraceae*
Leguminosae . .		mit . . *Cruciferae*
Frangulaceae . .		. . . . *Berberideae*
Portulacceae, *sulaceae.*	*Cras-*	. . *Caryophyllaceae* et *Droseraceae etc.*

III. Von der Verwandtschaft und Verschiedenheit des Pilzreiches.

Hier bricht überall die schönste Durchschauung des Gebiets hervor. Wir dürfen nur Weniges ausheben. Wie das ganze Gewächsreich in 2 Hauptgruppen, *Cotyledoneae* und *Acotyledoneae*, zerfällt, so trennt sich die der letzteren wieder in zwey Hauptglieder, von denen das tiefere die *Anandrae Link*, — *Pilze* und *Algen*, — begreift. Niemand aber wird *durch äussere Merkmale der Form beyde*, Pilze und Algen, zu sondern vermögen, so wenig als wir im Stande sind, die vegetabilische und die animalische Monas der Form nach zu unterscheiden. Der allerdings sehr bedeutende äussere Unterschied, dafs bei den Algen der Thallus *wesentlich*, die Fructification accidentell, bei den Pilzen aber das Ganze selbst, Frucht und Thallus, nur accidentell sind, ist selbst doch nur relativ und vergleichungsweise zu verstehen. Aber das wesentliche *innere* Moment der Vegetation bestimmt den Unterschied: die Algen (Protophyta) bedürfen der Dammerde nicht, Wassergeborne, steigen sie als Flechten, erstarrend, ans Land. Algen und Flechten sind unter sich wandelbar. (Wir möchten auch hier die ursprüngliche und prästabilirte Wandelbarkeit behaupten, die sich recht gut mit dem Gesetz der Affinität verträgt, dagegen wir die zeitliche und endliche Verwandlung in Zweifel ziehen, nicht, in so fern sie in der Erscheinung beobachtet wird, sondern in wiefern wir das Uebergehende fälschlich

für ein Fixirtes nehmen und den Uebergang für zufällig halten, da doch das Uebergehen mit zu seinem Wesen gehört, obwohl es durch äussere cosmische Einflüsse gehemmt werden kann, wie ja viele Saamen im Keimen sterben, viele Pflanzen vor der Blüthe, — viele Mooskotyledonen nicht zum Moos aufsteigen, sondern als Conferven ausgehen u. s. w. — Die Pilze, (Hysterophyta) setzen die Vegetationen voraus und gehen aus dem Untergang derselben hervor; sie heben also eine neue Reihe an, wie die Entozoen unter den Thieren, und wie sich die Infusorien zu jenem verhalten, so verhalten sich die Mucedines zu den übrigen Pilzen. Wo der mit Lichenen besetzte Ast *fault*, stirbt der Lichen, keimt der Pilz. Aber zwischen Algen und Pilzen bildet die Natur, nach dem gleichen Gesetz vor und rückschreitend, eine Analogieenparallele. Wir wollen diese Reihen ausziehen:

Fungi.	*Algae.*
Epiphytae, Mucedines,	*Chlorococcum,*
Gymnosporangium,	*Nostoc,*
Geotrichum,	*Diatoma,*
Acremonium,	*Vaucheria,*
Syzygites Ehrenb.,	*Zygnema,*
Byssus,	*Oscillatoria,*
Dematium,	*Scytonema,*
Alternaria,	*Lemanea,*
Plegmatium,	*Ceramium,*
Xylostroma,	*Codium,*
Anthina,	*Zonaria,*
Rhizomorpha.	*Fucus.*

Conisporium,
Apiosporium,
Tubercularia,
Stilbum,
Thelebolus,

Sphaeria,
Hysterium,
Phacidium,
Peziza,

Clavaria,
Tremella.

Lepraria,
Coniangium Fr.,
Calicium,
Coniocybe,
Pyrenotea Fr. (*Verruc. leucocephala*),
Verrucaria,
Graphis,
Limboria,
Biatora Fr. (*Lecideae Apothec. coloratis*),
Baeomyces,
Collema etc.

IV. Hauptabtheilungen der Pilze.

Mit dem Untergange der Vegetation beginnt der Pilz als *Exanthem*; die höchste Evolution seiner Bildung ist da, wo die Form der früheren Vegetation, in Dammerde gelöst, untergeht. Wasser und Erde, vereint, sind sonach, wie die Grundlage der Vegetation überhaupt, so auch das *reproductive* Moment der Pilzbildung. Die determinirenden Einflüsse sind *Luft*, *Wärme*, *Licht*, und durch diese vier Momente der Bildung werden aus dem innersten Grunde des Werdens hervor 4 Pilzklassen angelegt, die sich wie die reproductive *Erde*, *Luft*, *Wärme*, und *Licht* zu einander verhalten, und zwar nicht blofs symbolisch, sondern wesentlich, indem jeder vorherrschende determinirende Einfluſs in harmonischen Verhältnissen mit den dadurch

nicht ausgeschlofsnen übrigen, ein Organ der *Fructification*, die das Wesen des Pilzes ist, zur charakteristischen Form bestimmt: die ursprüngliche Reproduction der *Erde* die *Sporidie*, als monadische Blase oder Pflanzenatom (Pollen), — die waltende *Luft* den *Faden*, das Pflanzenhaar, die frey wachsende und gesonderte Zelle, die Faser endlich des Byssus, als bestäubtes Pistill, — die *Wärme* dehnt und vervielfältigt das Wachsthum zur *Peridie* (Uterus), die mehrere Sporidien und auch wohl Fäden einschliefst. (Die Pilze dieser Form wachsen gröfstentheils aus dem gelösten, milchigen Safte der Fäulnifs, sie entsprechen auf tiefer Stufe den Drüsen, auf ihrer Höhe Kapseln), — das *Licht* erzeugt das *Hymenium*, den offnen Saamenboden, dem die Frucht eingesenkt ist, die Einheit des Blumenbodens, der Blume und der Frucht, oder ein freyes Saamensystem.

Wie nun aber *Sporidie*, *Fäden*, *Peridie* und *Hymenium* die ursprünglichen bildenden Momente darstellen, so sprechen selbst wieder die *Standörter* die Form der vier Hauptorgane aus. Die *Epiphyten* treten, als *Sporidien*, aus kranken Pflanzenleibern hervor, — mit der nassen Fäulnifs heben sich *Schimmelfäden* in die Luft, — *Peridien* wachsen, wo die Fäulnifs erwacht und wieder, durch Austrocknen; fixirt wird (Xylarii), — die *Erdschwämme* bilden an der Erde, wo die Dammerde *wird*, das *Hymenium* (Geogenii). Die höhere Stufe jeder Classe steigt tiefer zur Erde herab, die tiefere nähert sich mehr dem Parasiten und dem Exanthem-

So durchdringen sich demnach die Classen, wie man auch den Standpunkt nehme:

A.	B.	C.	D.
Nach kosmischen Momenten:			
Protomycetes,	*Fungi aërei,*	*Fungi calorис,*	*Fungi lucis,*
Nach Hauptorganen:			
Coniomycetes,	*Hyphomycetes,*	*Gasteromycetes,*	*Hymenomycetes,*
Nach dem innern Bau:			
Cellulis discretis solutis,	*Cellulis discretis contiguis,*	*Cell. concretis, discretis centralibus,*	*Cell. concretis, fructiferis superficialibus.*
Nach der Bedeutung der Organe:			
Pollinares,	*Pistillares,*	*Capsulares,*	*Receptaculares.*
Nach dem Standort:			
Epiphyti,	*Mucedinei,*	*Xylarii,*	*Geogenii.*

Für die Richtigkeit dieser Vergleichung spricht noch, dafs die höheren Gebilde in ihren verschiedenen Alterszuständen alle Formen der tiefern durchlaufen. Die Sporidien der *Hymenomyceten* sind an sich *Coniomyceten*, (entophytische), — erscheinen keimend als *Hyphomyceten* (Mucedines), gleichen geschlossen den *Gasteromyceten*, und treten, nachdem sie aufgegangen, endlich als *Hymenomyceten* hervor. Mit Grund wird hiebey, gegen *Nees von Esenbeck* erinnert, dafs er geirrt habe,

wenn er die *Scleromyceten* (seine Kernschwämme) wegen ihrer Analogie mit den höheren *Lichenen* von den *Gasteromyceten* trennt und sogar über die Hutschwämme stellte Wie von den *Gasteromyceten* nur die *Mucedines* mit ihren *äussern Sporidien* eingeschlossen würden, so seyen dagegen die *Scleromyceten* nur Hüllen entosporischer *Byssen*, d. i. Schläuche; *Gasteromyceten* und *Scleromyceten* fallen sonach in *eine* Reihe.

N. v. E. wird dagegen vielleicht noch erinnern: 1) die Existenz innerer Sporen bei *Byssen*, die er jetzt nicht mehr verwerfen, aber auch noch nicht behaupten möchte, sey ihm damals, als er seinen Versuch aufstellte, noch ganz unbekannt gewesen. 2) Er habe daher keine Bildung voraussetzen, sondern aus dem Stroma eben so die Entfaltung einer die Sporidie innerlich zeugenden Reihe aufsuchen wollen, wie ihm aus der Blase des freyen Sporidiums eine fast stetige Evolution bis zum Bauchpilz, (der die Sporidie nicht aus sich, als Theil seines Leibes, hervorbringt, sondern nur als gleichzeitiges Gebilde umschliefst,) vor Augen gelegen habe. 3) So habe allerdings wieder die Entfaltung des Hutschwamms durch die Pezize zur Verschlossenheit des Kernschwamms geführt. So wenig aber der Fruchtknoten an sich höher zu achten sey, als die Anthere, oder als die Blume in ihrer Entfaltung, sondern wie er vielmehr für die Wirklichkeit der Entfaltung, seiner Verschlossenheit wegen, tiefer stehe, als jede peripherische Bildung, und nur in der *Möglichkeit*, ein vollständiges Pflanzenleben

neu

neu anzuheben, vor allen früheren Knospen etwas voraus habe, so sey ihm auch der Kernschwamm als ein Endglied einer anderen Wachsthumsrichtung, und mehr als ein *Analogon* der Bauchpilze, als in *Verwandtschaft* mit demselben, erschienen; daher auch die Vergleichung der letzteren mit *Fruchtknoten*, der ersteren mit *Staubbeuteln* nahe gelegen habe. Nahe liegt da allerdings auch die von Herrn *Fries* aufgefafste Verbindung beider Extreme zur Einheit, und mehrmals schon hat selbst *Nees v. Esenbeck* von der Eintracht dieses Gegensatzes aus die an seiner Eintheilung vermifste Symmetrie zu vertheidigen gesucht, ob er gleich keineswegs der Meynung ist, dafs die Vorstellung numerischer Symmetrie da, wo die Producte sich zur Einheit ausgleichen können, mit in das Prinzip der Classification eingehen dürfe, wenn sich diese nur wieder in die elementarischen Momente gesetzlich auflösen läfst.

Wenn der Herr Verfasser das Micrologische des Characters der Schläuche bei den Kernschwämmen, die Leichtigkeit, sich bei mikroskopischen Untersuchungen zu täuschen und zu sehen, was man sucht, als Gründe gegen die Geltung dieses Characters mit in Anschlag bringt, so liefse sich dagegen bemerken: jedes wesentliche Organ und jedes wesentliche Bildungsmoment eines solchen Organs sey durch seine blofse Existenz mit in die Bestimmung der Stufen des Systems aufgenommen; da sich nun die Bedeutsamkeit der Organe nicht wie die Massen verhalte, vielmehr der Natur überlassen bleibe, ob sie ihre wesentlichen Organe, grofs oder klein bilden könne,

so dürfe auch die Schwierigkeit der Beobachtung hier nicht in Anschlag kommen; überhaupt werde gewifs der Verfasser mit dem Rez. denen entgegentreten, die da behaupten, man dürfe, aus subjectiven Gründen, etwa um das Gedächtnifs nicht *mit* Namen zu belasten, oder um mit dem Auffinden der Charactere leichter wegzukommen, gewisse subtile Gattungen und Arten nicht aufstellen. Nur das Princip entscheidet, und hier gilt buchstäblich: fiat justitia et pereat mundus! dafs man durchs Mikroskop leicht seine eignen Mucken sieht, ist wahr, aber wer einmal in ein System *festgerennt ist*, sieht sie ohne Mühe auch in dem Elephanten. Wichtiger scheint uns dagegen *die* Bemerkung, dafs die Schlauchbildung bei tiefen Kernschwämmen, bei *Bostrychia*, *Sphaeronema* etc, fehle, oder doch nicht zu bemerken sey, bei höheren dagegen sich verdoppele. *Nees v. Esenbeck* hat dieses früher irgendwo selbst anerkannt, aber es mag ihm dabei noch die Erwägung aufgestiegen seyn, wie die tiefsten Grenzen nicht mehr auf der Form beruhen, wie sich in den Kernschwämmen das Reich der *Thecatae* gleichsam auf das Atom eines Fruchtknotens zurückzieht, und dafs es hier, wie die Pflanze in der Bildung des neuen Keims, an die tiefste Grenze organischer Lösung intensiv hinabsteigt. Extensiv sehen wir etwas Aehnliches, wenn die aufgelöste homogene Masse des modernden Holzes zum zarten Bauchpilz gerinnt.

Nach der Idee einer fortschreitenden Entwicklung theilt sich das Centrum jeder Classe, während

die Peripherie in Stralen die Beziehung zum Ganzen herstellt, selbst wieder in zwey Reihen, — eine *untere*, die zur vorhergehenden Classe hinabsteigt, eine *obere*, die zu der folgenden hinanstrebt.

1. Die *Coniomyceten* spalten sich in die *Entophyten* der *lebenden* und der *erstorbenen* Pflanzen, (und drücken eben durch die erstern aus, dafs sie, als der Anfang und das relative an sich dieses Gebiets, nicht mehr zu einem Anderen desselben Gebiets zurückgehen, sondern, in ein fremdes Reich, in eine andere Welt ursprünglich versunken sind, auf die der ganze Stamm des Pilzreichs, als ein verzehrender Brand, ausgesäet ist. Anm. des Rez.)

2. Die *Hyphomyceten* trennen sich abwärts als *Mucedines* oder H. *ectospori*, aufwärts als *Byssi* oder H. *entospori*.

3. Die *Gasteromyceten* sind abwärts, mit einem *Receptaculum partiale ectosporum*, (Capillitium Flocci, Pappus), *Trichomyci Pars.*, *Gasteromyci, sensu strictiori*, — aufwärts, mit *receptaculis propriis entosporis* (asci, thecae,) — *Sclaromyci*.

4. Die *Hymenomyceten* endlich erblicken wir abwärts mit gestütztem Träger, als *Keulenschwämme*, (clavati) — aufwärts, mit deckendem und waagerechtem Träger, als Hutschwämme, (pileati). Die Gebilde der *unteren* Reihen sind weicher und zärter, sie stehen mehr unter dem Einflusse desjenigen kosmischen Moments, dem die vorhergehende Classe gehorcht. Z. B. die *Mucedines* unter der reproductiven *Erde*, die *Trichomyceten* unter dem Einflusse der Luft, u. s. w.; — die der *oberen*

Reihen sind fester und bleibender, aber schneller in Auflösung ersterbend (wobei ja die Form zum Theil bestehen kann). Sie drücken das eigenste Wesen des kosmischen Moments *ihrer* Ordnung aus.

Aus dem nun folgenden *Conspectus systematis* wollen wir die *vierte Classe*, *Hymenomycetes*, ausheben, weil sie zugleich den gröfsten Theil des Inhalts dieses ersten Bandes, der mit der Gattung *Pistillaria* schliefst, vor Augen bringt. Der Verf. verfolgt nämlich in dem Werke selbst den umgekehrten Weg seiner Disposition, die vom Einfachsten und Tiefsten zum Höheren hinansteigt. — Wenn wir im ersten Abschnitte eines allgemeinen Ausdrucks für die Parallelismen der Classen, Ordnungen u. s. w. gedacht haben, so können wir nun hier mit Herrn *Fries* den Buchstaben der Formel A B C D andere substituiren, die für sich eine der 4 Classen bezeichnen. *C.* heifse *Coniomycetes*, *M. Hyphomycetes* (Mucedines), *U. Uterini*, seu *Gasteromycetes*, *H. Hymenomycetes.* E. (Entophyta) sey mit C. gleich, X. (Xylaria) mit einem Theil von U, — G. (Geogenii) mit H, so wird jede Combination dieser Buchstaben ein Verhältnifs ausdrücken, in welchem der erste Buchstabe den Character der Classe, der zweyte den der Ordnung etc. etc. angibt. Stufen innerhalb der Ordnungen werden durch die Zahl 1 (oder auch durch den Strich z. B. M M′), und 2 bezeichnet. Wir hätten gewünscht, dafs sich der Herr Verf. nur an die 4 Normalbuchstaben gehalten und die Buchstaben E. X. und G. ganz weggelassen hätte, denn was die

letzteren, als eigenthümlich, hinzubringen, bezeichnet schon die *Stelle* der entsprechenden Hauptzeichen zur Genüge.

Classis IV. Hymenomycetes.

Char. Hymenium, h. e. Fungus mox apertus, sporidiis in superficie nidulantibus, in perfectioribus ascis inclusis. Sporangium componitur fere, ut in Gasteromycetibus, sed cellulae discretae (Sporidia) ad lucem tendentes superficiales; hinc hymenium nunquam rumpitur *).

Repetuntur primo antecedentes classes, priusquam ad centrum attingimus.

Ord. I. *Sclerotiacei* (H E) Hymenium cum receptaculo carnoso sporidiisque confusum **). Asci nulli.

---

*) Inter Protophyta Filices Hymenina et Musci Uterina vel capsularia. Ulterius non adscendit analogia fungorum. Numerus vero fungorum reliquorum plantarum verosimile major derivatur ex unius cujusvis organismi nisu reproductivo ejusque multiplici modificatione ex elementorum varietate. 5. Sphaeriae Sorbo propriae, 5. Pyrenomycetes Vaccinio vitis idaeae privi e. s. p.

**) In Systemate naturali construendo nil antiquius erit, quam observare, utrum partes discretae, an concretae. Apud inferiores eadem occurrere solent organa, modo nondum

Ord. II. *Tremellini* (H M) Hym. cum receptaculo gelatinoso confusum. Sporidia discreta. Asci nulli.

— III. *Uterini* (H U) Hymenium distinctum, superum marginatum. (Receptaculum urceolatum vel reflexum semper inferum).

— IV. *Hymenini* (H H) Hymenium distinctum superum immarginatum vel inferum. (Receptaculum elongatum vel expansum superum).

Ord. I. *Sclerotiacei.* Semina terrae *Nees!*

Genera: 1. *Erysiphe Dec.* (H E E).

— 2. *Rhizoctonia Dec.* (H E M).

— 3. *Scelerotium Tod.* (H E X).

— 4. *Tuber. Mich.* (H E G).

Forma subglobosa, polis nullis discretis, inde omnes partes confusae.

Ord. II. *Tremellini.* Fungi aërei. *Nees* p. 155.

Genera: 1. *Agyrium Fr.* (H M E).

— 2. *Dacryomyces Nees.* (H M M).

— 3. *Tremella Roth.* (H M X).

— 4. *Hygromitra. Nees* (H M G).

---

explicata. E partibus concretis omnes irregularitates oriuntur, v. g. Corollarum e. s. p. An Compositae sint Umbelliferae concretae?

Typus Agyrii est Trem. cinnabarina. Restant genera intermedia.

Ord. III. *Uterini.* — Uter. calycini. *Nees* p. 258.

Genera: 1. *Cyphella Fr.* (H U E).

— 2. *Solenia Hoffm.* (H U M).

— 3. *Peziza* (H U U).

— 4. *Mitrati* (H U H). Cf. p. 598.

Duo priora genera ascis destituta *). *Peziza* abit in duas series, ascis fixis et liberis, etiam sub genera admittit: *Stictis* est *Epiphytum* (Cf. Aecidium) *Byssisedae* (M), centrum (X) *Aleuria* (G) e. s. p. Sic et *Mitrati.*

Ord. IV. *Hymenini.* Regni mycetoidei fastigium.

Subordo I. Clavati. *Fries* Syst. p. 461.

Genera: 1. *Pistillaria Fr.* (H H′ E).

— 2. *Typhula Fr.* (H H′ M).

— 3. *Spathularia P.* (H H′ U).

— 4. *Clavaria Vaill.* (H H′ G).

Subordo II. *Pileati Fr.* Syst. p. 8. 455. 461.

Genera: 1. *Thelephora Ehr.* (H H² E). Lejostroma!

— 2. *Hydnum L.* (H H² M). Diopogon!

---

*) Non tamen separo. Eodem modo inter plantas Vasculares, quarum singula series e plantis aquaticis ascendit, infimae vasis subdestitutae.

Genera: 3. *Polyporus Mich.* (H H² X). Apus!

— 4. *Agaricus L.* (H H² G).

Vor der speciellen Ausführung jeder Classe geht die kurze wesentliche *Charakteristik* derselben her, erläutert nach ihrer *entwickelten* und nach ihrer *vorbildlichen Form*, ferner durch Hervorhebung der *Differenz* von den übrigen und durch Bestimmung ihrer *auf-* und ihrer *absteigenden Reihen.* Dann folgt ein *Conspectus ordinum.* Jede Ordnung wird durch folgende Rubriken eingeleitet: A. *Status naturalis*; B. *Status aberrantes*; C. *Affinitates*; D. *Historia*; E. *Patria*; F. *Vires et Usus*; G. *Synopsis generum*; H. *Dignitates*; I. *Critica.* Alles dieses kurz, aber ungemein reichhaltig, so dafs man z. B. auf den 5 Seiten, die der Einleitung in die erste Ordnung der *Hymenomyceten*, die *Pileati*, gewidmet sind, schwerlich eine wesentliche Seite oder Thatsache vermissen wird. Man sieht aus Allem, dafs *Decandolles* treffliches Regnum vegetabile hier nicht unerreichtes Muster gewesen ist. Auf ähnliche Weise, wie die Ordnungen charakterisirt werden, haben auch die Gattungen selbst vortreffliche Entwicklungen ihres *natürlichen Characters*, ihrer *Abweichungen*, ihrer *Geschichte*, *Unterabtheilungen* u. s. w., welche gleichfalls ein kritischer Blick auf das eigne wie auf das fremde Verfahren in Bezug auf diesen Gegenstand schliefst.

Nachdem alle Species einer Ordnung abgehandelt sind, folgt noch eine „*Revisio Ordinis*," wel-

che theils von den Gründen und Grundsätzen mancher Anordnung ausführlich Rechenschaft gibt, theils in das innere Verhältnifs des Ganzen leitet, theils Ideen zu möglicher Verbesserung anknüpft. Bedarf es noch mehr, um zu zeigen, wie reich und voll hier der Quell der Belehrung überströmt?

N. v. E.

---

4. *De plantarum classificatione naturali, disquisitionibus anatomicis et physiologicis stabilienda. Commentatio qua valedicit Dr. Aug. Fr. Schweigger. Med. et Bot. Prof. Regiomonti* 1820. *(32 Seit. 8. und 3 Tabellen.)*

Der letzten literarischen Arbeit des unglücklichen Reisenden wollen wir seinem Andenken zu Ehren eine weitere Aufmerksamkeit schenken, wie sie es auch wirklich ihrem interessanten, nur zu kurz durchgeführten Inhalt nach verdient. Schon längst, sagt das erste Kapitel, haben die Zoologen als Fundament der natürlichen Anordnungen der Thiere die vergleichende anatomische Beschaffenheit der Organe angenommen. Nicht so die Botaniker; hieran seye der Mangel phytotomischer Beobachtungen und namentlich monographischer Untersuchungen einzelner Ordnungen und Familien Schuld. Auch befolgte man bei der natürlichen Anordnung der Pflanzen in der Hinsicht ganz andre Grundsätze, dafs man einzelne für vorzüglich wesentlich gehalte-

ne Theile zum Eintheilungsprinzip der Ordnungen und Familien und dieselben wieder zum Anordnungsprinzip der Unterabtheilungen wählte, da hingegen die Zoologen mit Recht für einzelne Ordnungen ganz verschiedene Organe zum Eintheilungsgrund wählen. Würde man es nicht für Verirrung nehmen, wenn ein Zoologe die natürliche Anordnung des Thierreichs auf die Structur der Genitalien und die Art der Schwangerschaft bauen wollte; und doch nehmen es die Botaniker fast als Gesetz an, dafs der Grad und die Charactere der Verwandtschaft der Pflanzen von Blume und Frucht hergenommen werden müssen. Die Entschuldigung, dafs von der Structur eines Theils die Entwicklung der übrigen abhänge, und dafs Blume und Frucht solche Haupttheile der Pflanze seyen, gilt eben so wenig, als wenn die Zoologen aus ähnlichem Grunde Wirbelhäute und Kopf als Haupteintheilungsgrund in dem ganzen Thierreiche betrachtet wissen wollten. Unstatthaft seye auch der Grund, dafs Blume und Frucht vorzüglich unwandelbare Charactere liefern, denn eben so beständige lassen sich von der Austheilung der Gefäfse, der Vernation und dem Wachsthum hernehmen. Während die Zoologen vorzüglich die Uebergänge der Bildungen aufsuchen, suchen die Botaniker nur unterscheidende Merkmale. Die Botaniker vernachlässigen über ihrem Mühen, das Auffinden der Pflanzen im Systeme zu erleichtern, die anatomische und physiologische Untersuchung als für diesen Zweck zu schwierig, aber etwas anders seye ein Index, etwas anders ein Sy-

stem; jenen habe die *Linneische* Anordnung geliefert und mehr seye zu jener Zeit nicht nöthig gewesen, jetzt aber seye ein Repertorium der anatomischen und physiologischen Beobachtungen (aber dafs es daran fehle, darüber klagt ja eben der Verf.) Bedürfnifs, und dieses werde ein natürliches System geben. Endlich seye es kein Einwurf gegen ein neues System, dafs die Genera nach Blume und Frucht bereits gebildet seyen, denn wahrscheinlich würden Pflanzen desselben genus auch bei anatomischer Untersuchung ihre Verwandtschaft zeigen; sollten sich aber Abweichungen ergeben, warum wolle man Untersuchungen scheuen, aus welchen hervorgehen müsse, nach welcher Methode die näheren Verwandtschaften zu konstruiren seyen. — Das zweite Kapitel beschäftiget sich mit einer kurzen Kritik der angenommenen Systeme. Zuerst, von der von den Cotyledonen hergenommenen Eintheilung; so natürlich diese seye, so giebt es doch eine Menge Ausnahmen, welche sie mangelhaft machen; es werden die zahlreichen Untersuchungen von *Mirbel* und *Richard* angeführt, nach welchen z. B. *Cuscuta* unter die Acotyledonen, *Triticum Avena* und *Asparagus* unter die Dikotyledonen, *Cyclamen* unter die Monocotyledonen und einige *Coniferae* unter die Polycotyledonen versetzt werden müfsten. Einige Nebenumstände z. B. die verschiedene Lage der Gefäfse in den Cotyledonen nach *Desfontaines*, die Unterscheidung in Synorhizen und Arhizen nach *Richard*, die Beobachtung, dafs plumula und radicula in den Monocotyledonen vor der Keimung nicht,

leicht aber in den Dikotyledonen sich unterscheiden lassen, sind, so wenig als einige andre, constante Nebenerscheinungen, wodurch die Eintheilung nach den Cotyledonen gerettet werden könnte. Es wird nun ferner aus den bekannten Thatsachen gezeigt, dafs auch die auf Zahl und Lage der Staminum, auf die Verhältnisse der Corolle und des Kelchs, oder des Albumens zur Lage des Embryo gegründete Abtheilungen ungenügend seyen. Man sieht daher, wird im dritten Kapitel gesagt, nicht ein, warum nicht eine auf Anatomie und Physiologie gegründete Methode sollte in Anwendung gebracht werden können, bei welcher die Pflanzen nach Bildung und Function aller einzelnen innern und äussern Theile verglichen würden; die nach diesen Rücksichten gefundene Verwandtschaft lieferte die Norm der Classifikation; die Charactere, nach welchen die Verwandtschaft geschätzt würde, könnten aber in den verschiedenen Classen und Ordnungen verschiedene seyn und dürften keineswegs von Blume und Frucht allein hergenommen werden. Solcher bisher vernachläfsigter Merkmale gebe es viele; so könne man z. B. *Musa* und *Canna* auch *Crinum* durch die viereckigen Zellen von den verwandten Arten leicht unterscheiden. Schon in zartem Alter lassen sich *Nymphaea*, *Nelumbium*, *Euryale*, *Alisma*, *Sagittaria* und *Aponogetum* an Blättern erkennen, welche von beiden Seiten in zwey mit dem mittlern Nerven der obern Blattfläche parallele Cylinder eingerollt sind; eben solche nach der untern Fläche gewundene Cylinder zeigen *Rheum*, *Rumex*, *Poly-*

gonum, *Coccoloba* und verwandte; einen einfachen Cylinder haben *Arum*, *Calla*, *Dracunculus*, *Pothos*. Kurz es gebe so vielfache und constante Charactere, welche zu einer natürlichen Classifikation benützt werden können, dafs man nicht nöthig habe bei Blumen und Frucht stehen zu bleiben, und durch Benützung derselben erhalte man ein lebendigeres Bild der Pflanze, auch können durch dieselben, Pflanzen ohne Frucht und Blume leichter zu ihrer Classe nnd Familie gebracht werden.

Auf drei Tabellen giebt nun der Verf. einen Versuch der Eintheilung der Pflanzen nach den bisher entwickelten Grundsätzen, welcher keines Auszugs fähig ist. Auf diesem Umrisse fehlt nun freylich der schwierigste Theil, die Classification der Dicotyledonen: Mangel an Zeit und an Beobachtungen, welche der Verf. nach seiner Zurückkunft anzustellen im Sinne hatte, liefsen eine weitere Ausführung nicht zu.

So wahr es nun ist, dafs um ein genügendes natürliches Pflanzensystem zu erhalten, die Auffindung der Bildungsgesetze das sicherste Fundament seyn würde, und dafs hiezu vergleichende anatomische und physiologische Untersuchungen unerläfsliche Bedingung sind, so ist doch kaum zu hoffen, dafs wir so bald im Stande seyn werden, nach diesen Grundsätzen ein natürliches Pflanzensystem durchzuführen, und zwar aus folgenden Gründen: die ganze Physiologie der Pflanzen wird — wenn man sie nicht überhaupt sehr einfach nennen will — durch einen viel einfachern Apparat und

durch minder individualisirte Organe bewerkstelliget, als bei den Thieren; fast das ganze Leben der Pflanze beruht auf Reproduktion; diese spricht sich aber nicht sowohl durch Individualisirung der Organe und Functionen aus, als vielmehr dadurch, dafs sie allen Theilen innwohnt, ja selbst die zwey Hauptrichtungen der Reproduction: Erhaltung des Individuums und der Gattung, sind sogar bei den vollkommensten Pflanzen weit weniger geschieden, als bei den Thieren, denn Wurzel, Stamm, Zweige, Blätter, Zwiebel, Knollen, Gemmen dienen, ob sie gleich zu den Reproductions-Organen des Individuums gehören, oft mehr zur Reproduction der Gattung als Frucht und Blume. Auf der andern Seite bleibt die Reproduction der Pflanze, wenn sie sich zur Individualisirung erhebt, mehr an der Formung äussrer Organe stehen, ohne auf gleiche Art Verschiedenheit innrer Organe hervorzubringen. Man ist daher bis jetzt auch blos im Stande grofse Haufen durch anatomische Merkmale zu unterscheiden, nicht aber diese selbst wieder in Gruppen und Familien zu theilen; und wenn gleich anzunehmen ist, der Saame, welcher sich zum Baum entwickelt, werde auch selbst anatomisch verschieden seyn und durch anatomisch verschiedene Organe gebildet, als der Saame, welcher sich zur niedern Pflanze entwickelt, so fragt sich doch, ob unsre Sinne und Werkzeuge hinreichend scharf sind, diesen Unterschied zu entdecken. — Wir sind weit entfernt, durch diese Bemerkungen von dem Verfolgen des von *Schweigger* eingeschlagenen Wegs abschre-

cken zu wollen; nur mögen, ehe man an solche Untersuchungen geht, die Schwierigkeiten wohl ins Auge gefafst werden, damit man nicht zu frühe stehen bleibe. In jedem Falle müssen die Resultate solcher vergleichend anatomischen Untersuchungen belohnend ausfallen, denn wenn sie auch nicht so bald für den Zweck eines neuen Pflanzensystems werden benützt werden können, so müssen sie in physiologischer Hinsicht sehr wichtig seyn.

---

5. *Icones et Descriptiones novarum et minus cognitarum Stirpium; Auctore J. G. Ch. Lehmann, Med. et Phil. Dr. etc. etc. Pars I. Hamb. ap. Perthes et Besser.* 1821. 1 *Bog. Textis und* 10 *Kupfert. in grofs Folio.*

Bekanntlich gab der Verf. im Jahr 1818 einen Prodr. plantar. e familia Asperifoliarum nuciferarum, Berlin, P. 1. 2. heraus, worauf später eine ausführliche historia Asperifoliarum folgen sollte. Allein der schlechte Gang des Buchhandels in unsern Zeiten machte ein gröfseres Unternehmen dieser Art allerdings bedenklich. Der Verf. entschlofs sich daher blos die neuen und weniger bekannten Species aus dieser Familie heftweise erscheinen zu lassen, was allen Besitzern seines früheren Werkes gewifs sehr angenehm seyn wird. Die zu dem vor uns liegenden Hefte gehörigen 10 Kupfertafeln, welche vielmehr den Hauptbestandtheil desselben ausmachen, indem blos 1 Bogen Text mit Definitionen und Citaten aus den oben angeführten prodromus,

aus *Schultes*, Robert *Brown*, *Humboldt* etc. etc. beigegeben ist, sind von J. F. *Schröder* in Leipzig in schwarzen Abdrücken trefflich gearbeitet und enthalten folgende Arten: Tab. 1. *Echium* spicatum. T. 2. E. acutifolium. T. 3. E. laevigatum. T. 4. E. Mertensii. T. 5. E. aculeatum. T. 6. *Tiaridium* elongatum. T. 7. *Heliotropium* erosum. T. 8. H. polyphyllum. T. 9. *Onosma* trinervium. T. 10. O. sericeum.

Zu T. 7. gehört sowohl H. plebejum Herb. Banks, welches von v. *Buch* und *Smith* erwähnt worden, als auch H. canariense Herb. *Willd.* Zu T. 9. citirt der V. O. strigosum *Humb.* so wie auch *Lithospermum* longifolium Schult. syst. veg. — Anhangsweise werden aus *Ledebour* Commentatio plant. nov. Rossiae meridion. ex Asperifol. familia, nachstehende drey neue Arten beigefügt:

1. Onosma rigidum; tuberculato-hispidum, caule Sesi ramosissimo, foliis lanceolatis caulibusque erectis.

Habit. in lapid. siccis Tauriae meridionalis inter Jursuph et Nikitam mense Augusto florens. ♃.

2. Onosma setosum; tuberculato-hispidum, setis patentissimis, caule superne ramoso, foliis subtus glabris, ad costam hispidis; inferioribus superne dilatatis, superioribus ovatis, nucibus reticulato-rugosis.

Hab. in planitiebus caucasico caspicis, et prope Astrachan, unde a cl. *Blum* M. D. accepit *Ledebour* ♃.

3. Onosma polyphyllum; sericeum, pilis prostratis, caulibus simplicibus caespitosis, foliis lanceolato-linearibus enerviis, margine revolutis, corollis clavatis ore quinque dentato.

H. in Tauriae merid. rupestrib. praesertim calcareis. Florens legit ad finem mensis Julii cl. *Ledebour.*

Dritte Beilage

zur Flora

oder

botanischen Zeitung 1822.

Erster Band.

I. Botanische Notizen.

1. Hr. Dr. Weihe schreibt in einem Brief aus Mennighüffen unterm 25. Mai d. J.: „Ich habe eine neue deutsche Pflanze entdeckt, ein Lamium, das ich Lamium westphalicum genannt und auf folgende Art beschrieben habe: Lamium westphalicum; foliis cordatis, inciso-dentatis, basi cuneatis, in petiolum brevem abeuntibus, verticillis remotioribus, corollis majoribus calycem longe superantibus.

Es mufs dieses Lamium im System zwischen Lamium purpureum und incisum stehen.

Es unterscheidet sich von dem ihm ähnlichen Lamio purpureo durch kleinere, kürzer gestielte, an der Basis keilförmige, in den kurzen, breiten Blattstiel übergehende, am Rande eingeschnitten-gezähnte Blätter; durch etwas entferntere Quirle, die oft bis zur Basis des Stengels herunter gehen.

Von Lamium incisum unterscheidet es sich durch die kürzer gestielten Blätter und die gröfseren Blumenkronen; der Habitus und die Art des Wachsthums kommen bei allen dreien überein. Ich habe diese Pflanze im April dieses Jahrs auf einem

Acker zu Steinlake im Kreise Bünde des Bezirks Minden auf einem Kleefelde in grofser Menge entdeckt, und biete jedem Liebhaber der Pflanzenkunde instructive Exemplare davon an.

N a ch s ch r i f t.

So eben erhalte ich ein Päckchen Pflanzen von Herrn Landrath, Freyherrn von Bönninghausen zu Coesfeld bei Münster, unter denen sich ebenfalls mein neues Lamium westphalicum unter dem Namen Lamium Cosfeldiae befindet. Der Herr Landrath hat diese Pflanze gleichzeitig mit mir auf Aeckern um Coesfeld in Menge entdeckt.

2. Herr Sieber hat in seinem Pflanzenkataloge in der Flora germanica eine Apargia angeführt, die er für neu hielt, und dieselbe unter dem Namen A. canescens Sbr. seinen Tauschfreunden mitgetheilt.

Hr. Dr. Bartling beschreibt aber dieselbe Pflanze schon unter dem Namen A. Berinii in der Regensburger botan. Zeitung 1820. 1. B. S. 345. Ich habe die Diagnose und treffliche Beschreibung des Hrn. Dr. mit den mir von Hrn. Sieber mitgetheilten Exemplaren verglichen, und dieselbe so vollkommen anpassend gefunden, als wenn sie nach meinen Exemplaren gemacht worden wäre. Der von Sieber gegebene Name ist, als der jüngere, für ein Synonym anzusehen.

Hr. Sieber fand diese Pflanze ebenfalls wie Hr. Abb. Berini am Littorali, so dafs also auch der Standort übereinstimmt.

Prag am 19. März 1822.

Joseph Maly, Md. Cand.

II. Neue Schriften.

1) Beiträge zur chronographischen Kenntnifs des Flufsgebiets der Innerste in den Fürstenthümern Grubenhagen und Hildesheim, mit besonderer Rücksicht auf die Veränderungen, die durch diesen Strom in der Beschaffenheit des Bodens und in der Vegetation bewirkt worden sind. — Eine Anlage zur Flora des Königreichs Hannover, von G. F. W. Meyer, 1. und 2. Theil, mit 1 illuminirten und 1 schwarzen Tafel in Steindruck. Göttingen 1822. 8.

2) Augsburgische Blumenlese, oder systematisches Verzeichnifs der in der Gegend um Augsburg wildwachsenden Pflanzen, als Einleitung zu einer Flora von Augsburg. Von Joh. Wilh. von Alten. Augsburg 1822. 8.

Beide Werke sind der k. botan. Gesellschaft als Geschenke für ihre Bibliothek übersendet, und das letztere ihr noch besonders dedicirt worden, wofür sie hiermit öffentlich ihren Dank abstattet und sich vorbehält, das weitere, was in wissenschaftlicher Hinsicht über beide zu sagen seyn wird, besonders nachzutragen.

3) Magazin der ästhetischen Botanik, von Reichenbach. 5. Heft enthält Billardiera scandens Sm. B. mutabilis Salisb. Myoporum insulare R. Br., Viscago stellata R. Gomphocarpus arborescens Rob. Br. Glicine sinensis Curt. Psoralea verrucosa W., Ps. aphylla L.

4) Cryptogamische Gewächse, besonders des Fich-

telgebirgs, gesammelt von H. C. Funck, 28. Heft. Unermüdet fährt der rühmlichst bekannte Hr. Verf. fort, neben seinem herrlichen Moostaschenbuch, das besonders reisenden Cryptogamensammlern gar trefflich zu Statten kömmt, auch an diesem schon früher angefangenen Werke, dessen Einrichtung hinlänglich bekannt ist, mit unverkennbarem Fleifse zu arbeiten, und in dem vorliegenden Hefte folgende schöne und zum Theil seltene Bürger der niedern Pflanzenwelt, in wohlgewählten Exemplaren dem Publico vorzuführen. 566. Polypodium calcareum Sm. 567. Gymnostomum sepincola F. 568. Splachnum Froelichianum Hedw. 569. Grimmia atrata Mielich. 570. Trichostomum sudeticum F. 571. Dicranum montanum Hedw. 572. Orthotrichum Sturmii Hopp. et Hornsch. 573. Neckera pumila Hedw. 574. Timmia austriaca Hedw. 575. Bryum Zierii Hedw. 576. Jungermannia implexa Schl. 577. Batrachospermum Myurus DeCand. 578. Solorina crocea Achar. 579. Lecanora rubra Achar. 580. Parmelia speciosa Achar. 583. Sphaeria Gnomon Pers. 584. Xyloma salicinum Pers. 585. Xyloma filicis Fries.

IV. Anzeigen.

Während der Abwesenheit des Hrn. Sieber, welcher neuerdings eine Reise unternimmt, wird Hr. Max. Opitz die Mittheilung und Verbreitung seiner Herbarien an Liebhaber der Pflanzenkunde unternehmen, an welchen sich in portofreien Briefen mit Einsendung der Beträge jezt schon zu wenden ist.

Inhaltsverzeichniſs.

I. An die Leser.

Sylloge Plantarum betreffend. 64.

II. Anfragen.

Filix, über den deutschen Namen desselben. 256.
Hallers Moose betreffend. 111.
Methode schlecht getrocknete Pflanze zu verbes-
sern. 48.
Oxalis corniculata und stricta betreffend. 222.
Schnee, über rothen. 111.
Seeleim betreffend. 240.
Spaltöffnungen und Schraubengänge der Moose. 111.
Sphaerococcus Helminthochortos. 110.

III. Ankündigungen und Anzeigen.

Flörke's deutsche Lichenen. 368.
Funk's Moostaschenherbarium betreffend. 349.
Meyers Sammlung deutscher Flechten. 253.
Mutis Abbild. u. Beschreib. südamerikanischer Pflan-
zen betreffend. 301.
Oekonomisch- technische Flora von Böhmen. 47.
Persoon Mycologia europaea. 224.
Reichenbach Flora von Europa. 125.
Reichenbach und Schubert Flechten in getrockne-
ten Exemplaren. 367.
Rochels Miscellen und Pflanzenumrisse. 160,
Sadlers Icon. plant. rar. Hungariae. 177.
Sadler und Pauer seltene Pflanzen aus Ungarn, Croa-
tien und Siebenbürgen. 64.
Sieber's Herbarien seiner Floren werden durch Hand-
lungshäuser, Buchhandlungen und die Tausch-
anstalt des Hrn. Opitz zugestelt. 384.
Verbesserungen in der Flora und den Horae phy-
sicae berolinenses. 29.
Verein zur Beförderung naturwissenschaftlicher Rei-
sen. 79.
Welden v., Pflanzentausch betreffend. 174.

IV. Aufsätze.

Beinert, über Verschiedenheit der Gattungen Sedum nnd Sempervivum. 113.
Fürnrohr, A. E., über die Begriffe von Gattung, Art und Abart in der Botanik. 369.
Hoppe, Betrachtung über die Witterung des Jahrs 1821 und ihren Einfluss auf die Vegetation. 195.
Kaulfuss, Bemerkungen über Targionia. 337.
Kaulfuss, über die Entwikelung der Wedel der Ophioglosseen. 97.
Meyer, über Genesis und Metamorphose der Spiralgefäfse. 1. 17.
Nees v. Esenbeck, Beiträge zur Characteristik der Flora von Bonn. 177.
Reichenbach, Beiträge zur Flora dresdensis. 289. 305.
Reichenbach und Schubert, über Entwiklung von Equisetum. 353.
Schrank, über das Geschlecht der Pflanzen. 49. 65.
Schultes, über botanische Gärten in Sachsen und Preufsen. 129. 145.
Sieber, neue und seltene Gewächse. 241.
Sternberg v., über die Wichtigkeit eines Einverständnifses zwischen den Botanikern, bei Bearbeitung neuer Herbarien. 23.
Sternberg, über Plumier's Gattung Zanonia. 161.
Uechtritz, M. D. Botanische Bemerkungen. 273.
Wenderoth, zur Beherzigung beim Eintritt des Frühlings. 193.

V. Auszüge.

Skizze einer einfachen Reihe, zur Anordnung der natürlichen Pflanzenfamilien. 215.
Williams, Blüthen - Kalender von Deerfield, in Nordamerika, 209.

VI. Beantwortungen.

Carex gracilis, Mönch betreffend. 97.
Haselnufsholz, türkisches ist Corylus Colurna. 45.
Herbarium, das Römerische, betreffend. 46.

VII. Beförderungen, Belohnungen und Ehrenbezeigungen.

Dietrich, Dr., in Eisenach betreffend. 96.
Eysenhart, Dr. betreffend. 160.
Langsdorf, Staatsrath von, betreffend. 112.

VIII. Bemerkungen und Berichtigungen.

Aconita, über cultivierte. 96.
Arabis, Arten die zu Deutschl. Flora gehören. 286.
Aufbewahrung getrokneter Pflanzen betreff. 128.
Cruciferen, über einige, in Candolle Systema. 158.
Erweiterung botanischer Gärten. 304.
Hopea und Hoppea betreffend. 206.

IX. Briefstellen, kürzere.

Namen- und Ortsverzeichnifs, von allen der Botanik Beflifsenen, wäre zu wünschen. — Trattinik Conservatorium betreff. — Zusammenstellung aller erschienenen Monographien in der Flora wäre interessant. 382.
Siebers Reisen betreffend. 63.

X. Correspondenz.

Hornschuch, Blühezeit der Frühlingspflanzen. 78.
Kuhl, Schreiben aus Java. 202.
Lehmann, über Potentillen. 117.
Märklin, getrocknete Sammlung von Astern betreffend. 164.
Nees v. Esenbeck, Zergliederung männlicher Blüthen von Spagnum capillifolium. 33.
Reichenbach, über Myosotis. 76.
Schreiben aus Salzburg vom 5. Mai 1822. Die dortige Flora betreff. — Dort anwesende junge Pharmaceuten. — Boron v. Welden, Nachrichten aus Mailand. — Trattinik's species plantar. in einzelnen Monographien und abgesonderten Blättern. — Laurer findet Cinclidium stygium bei Salzburg. 343.
Siebers Reisen betreffend. 248.
Weinmann, über Schwämme und über Pflanzenkultur in Rufsland. 227. 298.

XI. Curiosa.

Alte und neue Zeit über die Frage, was ist Botanik. 224.
Correa betreffend. 94.
Werke deutscher Botaniker fehlerhaft angezeigt, in Decandolle's Supplementum biblioth. bot. 383.

XII. Lesefrüchte.

Befruchtung der Palmen in Palästina etc. 303.
Keimen und Polarrichtung der Pflanzen.
Leuchten, das, von Polyanthes tuberosa. 44.
Schelver's Lebens- und Formgeschichte der Pflanzenwelt. Stellen daraus. 380.
Wenderoth's und Poirets Schriften, über dieselben. Aus der Isis v. Oken. 95.

XIII. Literatur und neue Schriften.

Gartenbücher, neue Englische. 350.
Lessert, de, Icones selectae quas in system. universali ex herbariis parisiensibus, praes. ex Lessertiano descripsit Decand. fol. Vol. prim. 283.
Raddi, Jos. kleine Schriften über botan. Gegenstände aus Brasilien. 357.
Schriften, neue. 31. 32. 110. 208.
Transactions of the Horticultural Society of London. Vol. II. 37.
Uebersicht der neuesten französischen Literatur. Beilage 1.

XIV. Notizen, botanische.

Bedeutung der Gattungsnamen überhaupt und über Acrostichum insbesondere. 27.
Beiträge zur Pflanzengeographie. 124.
Botaniker und botan. Anstalten in Pesth. 235.
Carl, Entdeckung von Lythrum nummulariaefolium in Mähren. 192.
Frühlingsblumen. 201.
Gewächse, blühende, zu Ausgang des Jahrs 1821. 121.
Herbarium florae germanicae. 16.
Hoppe, Rede in der Sitzung der botan. Gesellschaft. 168.

Hornschuch, botanische Nachrichten aus England und Schottland.
Lysimachia paludosa, in Westphalen entdeckt. 192.
Märklin, Aufbewahrung der Gewächse, gegen Verheerung von Insekten. 251.
Oken, Pflanzensystem. 89.
Ornithogalum Haynii, gemein im nördl. Deutschland. 192.
Oscillatoria, eine vermuthliche neue Art derselben betreffend. 125.
Schimmel, über den im thierischen Körper. 123.
Schrank, v., über den Reisbau. 41.
Sieber, Bemerkungen über Cenchrus frutescens, Eryngium trifolium und Campanula pelviformis. 14.
Werke, ausländische naturhistorische betreff. 124.

XV. Recensionen.

Fries systema mycologicum. Beil. 74.
Lehmanni, icones et descriptiones novarum et minus cognitarum stirpium. Beil. 103.
Lehmanni, monographia generis Potentillarum. Beilage. 57.
Lindley, collectanea botanica. Beil. 66.
Link et Otto, Abbildung auserlesener Gewächse des botan. Gartens zu Berlin. 4. Heft 225.
Rhode, Beiträge zur Pflanzenkunde der Vorwelt. 330.
Rochel, naturhistorische Miscellen. 334.
Schweigger, de plantarum classificatione naturali commentatio. Beil. 97.
Sternberg, Gr. v., Versuch einer geognostisch-botanischen Darstellung der Flora der Vorwelt. 322.
Wenderoth, Lehrbuch der Botanik. 82.

XVI. Pflanzenverzeichnifse.

Dobler, Verzeichnifs der seltenen um Augsburg wachsenden Pflanzen. 314.
Nees v. Esenbeck, Verzeichnifs der seltenen bei Bonn wachsenden Pflanzen. 321.

Opiz, Nachtrag zu Prefsl Flora cechica. 266.
Welden, v., Pflanzen um Genua. 263.
Welden. v., Pflanzen vom monte Rosa. 265.

XVII. Reiseberichte und reisende Botaniker.

Sadler, Dr. Jos. in Pesth. 286.
Welden, v., botanische Reisen in Italien. 258.

XVIII. Todesfälle.

Heyne, Dr. Benjamin. 292.
Kuhl, D. Heinr. 206. 238.
Schweigger, Professor. 30.

XIX. Vorschlag.

Aufstellung einiger neuen Moos-Gattungen betreffend. 270.

XX. Verzeichnifs der Schriftsteller.

Beilschmid 209. Beinert 113. Dobler 314. Flörke 368. Fürnrohr 369. Hoppe 174, 195. Hornschuch 78. Kaulfufs 97, 337. Kuhl 202. Lehmann 117. Märklin 164, 251. Meyer 1, 17. Nees v. Esenbech 33, 60, 177. Opiz 266. Raddi 357, Reichenbach 76, 289, 305, 354, 367. Schrank 354, 367. Schultes 64, 129, 145, 231. Sieber 14, 241. Sternberg 23, 161. Uechtriz 273. Weinmann 227, 298. Welden 259. Wenderoth 94, 193.

XXI. Vorzüglichere Pflanzennamen.

Acrostichum 27. Allium circinnatum 242. — roseum — vineale 366. Alopecurus nigricans 300. paludosus 312. Alyssum minimum 297. Anda brasiliensis 362. Annona dolabri petala 360. Arabis 286. ciliaeis 276. Arbutus Androchne 247. Arenaria alsinoides 365. Aram strepsiceros 245. Arundo airaeformis 365. Asperula Tournefortiana 248. Atriplex campestris 311. microsperma 310. Avena villosa 366.

Barbarea acunata 296. vulgaris 297. Begoniae 262 — 263. Bertolonia 358. Blitum capitatum 275. Botrichium Lunaria 101. Brassica cheiranthiflora 180. Bromelia fastuosa. Beilage 68.

Cactus pseudocochinillifer 366. salicornioides 225. Camelina austriaca 297. Campanula elliptica 232. pelviformis 14. Canna coccinea 363. Carices 301. 302. Carex gracilis 93. Cassia biglandulosa 364. pentandra 361. Catappa brasiliensis 362. Centaurea nigrescens 179. Cenchris frutescens 14. Chenopodium acutifolium, glomeratum 310. opulifolium 309. Cheiranthus tristis 151. Chrysauthemum heterophyllum 276. leucanthemum — sylvestre — montanum — Smithii 191. Cinchona glabra Ruiz 366. Cinclidium stygium 349. Clinopodium plumosum 242. Colchicum pusillum 248. Columbea angustifolia 365. Corispermum squarrosum 275. Correa 94. Corylus Colurna 45. Courataria estrellensis 361. Crocus 346. Cyperus nervosus 364. Cytisus ramentaceus 242.

Daphne brasiliens. 559. Delphinium velutinum 366. Diospyros Apeibacarpos 560. Doronicum orientale 276. Draba hirta 276.

Echinospermum Lappula 306. Epilobium lanceolatum 305. Equisetum 353. Erynium microcephalum 141. trifolium 14. Erysimum cheiranthoides — Jacquinianum — virgatum 296.

Fedia auriculata 305. dasycarpa 306. uncinata 275.

Gonolobus floccosus 366. Gouaniae 360.

Heliconia farinosa 360. Heliotropium chenipodioides 276. Hibiscus abuliloides — pernambucensis 366. Hieracium auricula — Baulini — collinum 187. cymosum 189. dubium 187. echioides 189. fallax, piloselloides, praealtum 188. stoloniferum 189.

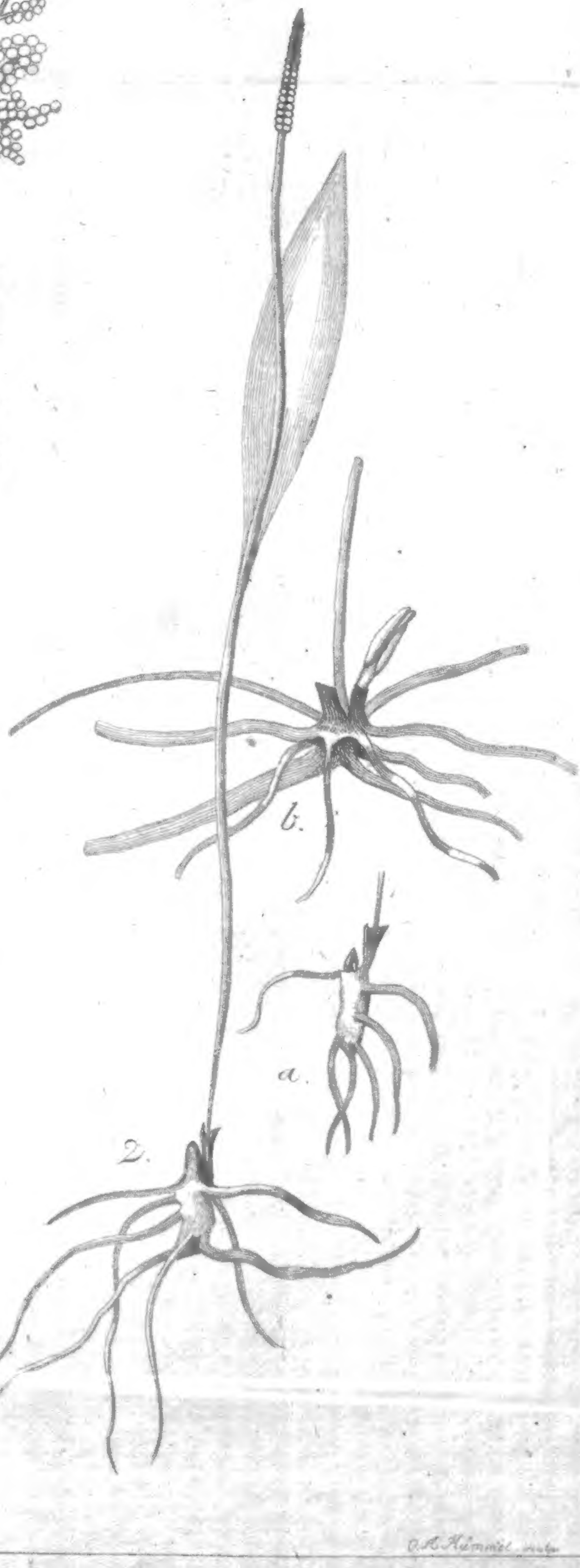
Leandrae 358.

Machärium aculeatum 361. Macroceratides pseudostifolium 360. Malva anomala 225. Manulea angustifolia, tomentosa 226. Mathiola

varia 159. Mathisonia paniculata 559. Mayna brasiliens 362. Musa sapientum. 366. Myosotis 307.
Nasturtium anceps 295.
Ophioglosseen 97. Ophioglossum vulgatum 101.
Orchis globosa 311. Lindackeri 243. Oscillatoria 125. Oxalis corniculata, fruticosa, hedysarifolia 362. mandivana, primulaefolia 361.
Panicum condensatum, loliaceum 364. falcatum 368. Parietaria Judaica 234. Pelargonium scutatum 226. Phlomis microphylla 244. Phyteuma Jacquini 247. Pilea muscosa. Beilage 71. Polyanthes gracilis 226. tuberosa 44. Polygonum viviparum 300. Potentilla canescens 293. norvegica 294. rupestris 230. Pterospora Andromedea Beil. 72.
Raddia 364. brasiliensis 365. Ranunculus illyricus 291. nemorosus 292. parnassifolius 200. pyrenaeus 200. repens 292. Stevenii 292. Rebaulina maderensis 365. Rhaphiolepis rubra Beil. 69. Rhexiae 559. Rosae 185. 268. 274. albiflora 268. coriacea, glaucifolia, lanceolata, pilosa, pilosiuscula 268. Rumex nemorosus 232. Rynchospora pilulifera 364.
Salix Weinmanniana 228. Salvia clandestina 366. Schinus terebinthifolius 361. Schnellae 363. Scirpus latifolius 364. Sedum 13. Sempervivum 13. 200. Solanum Gilo 363. Soldanella 346. Sphaerococcus helminthochortos 110. Spagnum capillifolium 33. Swarzial 361.
Targionia 337. Thelephora pavonia 365. Trizeuxis falcata Beil. 68. Trollius asiaticus 227.
Valeriana montana 366. pubescens 300. Veronica Buxbaumii 307. opaca, polita 309. spicata 275. versicolor 308. Viola alpina 366. silvestris 232.
Zannichellia palustris 312.

Brassica cheiranthiflora Dec.

T.II. p.97.



O.A. Hümmel inv.